Manual de Instrucciones

Numero de instrucción:
ITKU-09-05-06-13-ES

Medidor de balanza PUE C41H

Para cooperar con transductores extensometricos





FABRICANTE DE BALANZAS ELECTRÓNICAS
RADWAG 26 – 600 Radom c/ Bracka 28
Tel. (0-48) 38 48 800, tel./fax. (0-48) 385 00 10
Sección de venta (0-48) 366 80 06
www.radwag.com

JUNIO 2010

INDÍCE

1. EL DESTINO.

Medidores de pesaje PUE C41H son dispositivos industriales, que puede funcionar en la alta humedad y amplio rango de temperaturas, es decir. de -10°C a +40°C. En la ejecución del estándar las balanza están equipados con diodo de led.Taraje en todo el rango de medición permite determinar la masa neta de las cargas pesadas.

Funciones de medidor:

- Taraje en todo el rango de medición,
- Tara introducción manual,
- Tara automatica,
- Print automatico,
- La transmisión continua de los datos,
- La declaración de los datos de impresión (estable / inestable),
- Diseño de impresión para las necesidades individuales del cliente,
- La determinación de la masa mínima para la función
- Medición de la fuerza en Newtons,
- Colaboración con ordenador ,
- Colaboración con impresora,
- Colaboracion con botones externos CERO, TARA, PRINT,
- Colaboración con escáner de código de barras,
- Colaboración con lector de trajetas RFID,
- Sumar de pesaje,
- Control +/- con respecto a la masa del modelo colocado
- Desviación porcentual del modelo de masa,
- Retención de la indicación maxima de la balanza,
- Dosificación,
- Calaculo de piezas,
- Pesaje de los animales.

Las funciones de usuario pueden tener atributo inaccesible. Por lo tanto, es posible adaptar la balanza a las necesidades individuales,es decir, a disposición sólo las funciones que se necesitan actualmente. Especificación el atributo accesible / inaccesible es posibles en el menú de usuario, y se describe más adelante en este manual.

2. PRECAUCIONES

2.1. Funcionamiento.

A. Antes de utilizarlo, lea atentamente este manual y usa el aparato de acuerdo con el destino.
B. El aparato destinado a retiración de la explotación hay que reciclar de acuerdo a las normas vigentes de la ley;

2.2. Akumulador

Medidor PUE C41H son dispositivos destinados para la alimentación de tope de acumulador de tipo **SLA** (*ang. Sealed lead acid type*) **6V** con capacidad de **3** a **4Ah**. Los dispositivos conectados a la red controlan automáticamente el estado del acumulador y lo cargan.



En el caso del almacenamiento más largo (almacenamiento) del dispositivo, en la temperatura baja no se puede permitir a la descarga de los acumuladores,en la que está equipado.



Cambio de batería gastada(acumulador) puede sólo fabricante del dispositivo o la persona autorizada para hacerlo.



Acumuladores gastados, completamente descargados deben desecharse en contenedores especialmente marcados, poner en el lugar de recogida de este tipo de desechos o distribuidores de equipos eléctricos pilas y acumuladores. ¿Está obligado por ley a eliminar las pilas usadas y su adecuada gestión.

Consejo :
Símbolos que aparecen en los acumuladores,determinan sus contenido de sustancias nocivas:

Pb = plomo,
Cd = cadmio,
Hg = mercurio

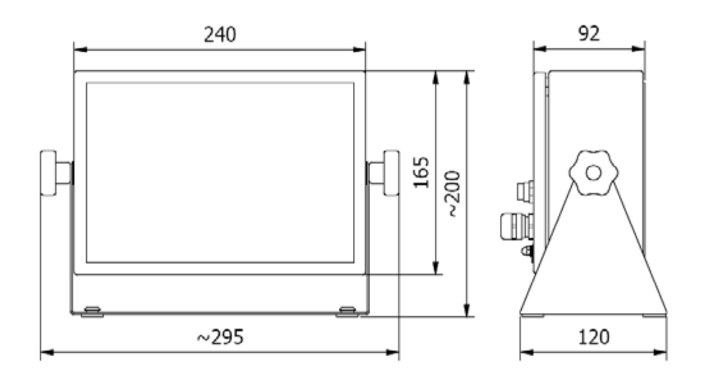
2.3. Trabajo n condiciones difíciles de electrostática.

Si el dispositivo se va a operar en un ambiente de las duras condiciones de la electrostática (por ejemplo, imprenta, empacadores, etc) debe conectarse al cable de puesta a tierra. Para este propósito, en el dispositivo está disponible borne de puesta a tierra funcional marcada ⏚.

3. GARANTÍA.

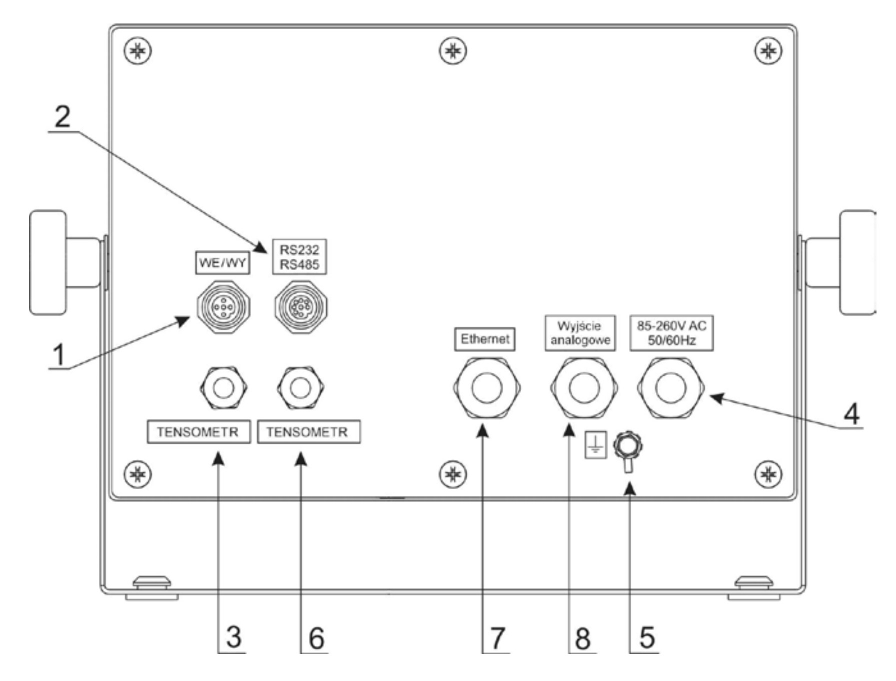
A. RADWAG se compromete reparar o cambiar estos elementos, que resulta ser defectuoso, de forma productiva o estructura
B. La definición de los defectos del origen poco claro e identificar maneras de su eliminación se puede hacer solamente con la participación de los representantes del fabricante y el usuario,
C. RADWAG no asume ninguna responsabilidad asociada con los daños o pérdidas derivadas de no autorizadas o la ejecución incorrecta de los procesos de producción o servicio.
D. La garantía no ocupa:
    - dañados mecánicos causado por la utilización incorrecta de la balanza, y daños térmicas, químicas, las deterioraciones causadas de la descarga atmosférica, con ascender en la red energética o con otro acontecimiento,
    - conservaciones (limpieza de balanza).
E. La pérdida de la garantía se produce, cuando:
    - se realizarán las reparaciones fuera del centro de servicio autorizado,
    - servicio se encuentra la injerencia no autorizada en el diseño mecánico o electrónico de la balanza,
    - balanza no tiene las características de seguridad de la empresa.
F. Detalles de la garantía se encuentran en la tarjeta de servicio.
G. El contacto telefónico con el Autorizado Servicio: (0-48) 384 88 00 - 106 y107.

4. DIMENSIONES.



Dimensiones de medidor PUE C41H

5. DESCRIPCIÓN DE EMPALME



Empalme de medidor PUE C41H

1 – empalme WE/WY
2 – empalme RS232, RS485
3 – prensaestopas del condukto de mediodr de deformación
4 – prensaestopas del conducto de alimentación
5 – borne de puesta a tierra funcional
6 – prensaestopas del conducto de la plataforma adicional (opcional)
7 – prensaestopas del conducto Ethernetu (opcional)
8 –prensaestopas del conducto de salida analógica de corriente o tensión (opcional)

Atención:
Dependiendo de la cantidad de módulos adicionales instalados, número y distribución de empalmes y prensaestopas se puede cambiar.Empalmes y prensaestopas y su distribución, que se producen en la versión estándar no se cambian dependiendo de la número de módulos adiconales instalados.

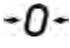
6. DESEMBALAJE Y MONTAJE

A. Sacar la balanza de embalaje original de fábrica.
B. Después de conectar al medidor PUE C41H platforma de balanza, el dispositivo hay que colocar sobre una superficie nivelada y estable, lejos de fuentes de calor.
C. Para nivelar la balanza,sirven los pies de regulación.Girando de los pies de regulación,ajustar burbuja del aire,ubicada dentro de nivel, en la posición central.



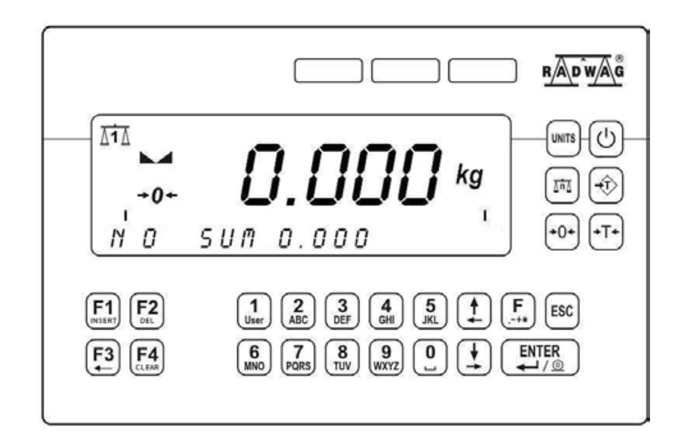

7. PONER EN MARCHA.

- Encender la alimentación de la balanza ,el botón – debe retener aproximadamente 0,5 segundos,
- Después de encender la alimentación,hay que esperar,hasta el término del testo de la balanza,
- Después de terminar el testo de la balanza, en la pantalla se presentan las indicaciones de la masa igual **CERO** y se presentan los símbolos:

 - indicación de exactamente cero
- el resultado de la medida es estable
kg - unidad de pesaje

- Si el resultado del pesaje es diferente de cero – prensa botón cero.

8. TECLADO DE BALANZA .



9. SIGNOS EN LA PANTALLA .

Lp.	Mensajes	Significado
1.	→0←	Balanza en la zona autocera (indicación = exacto cero)
2.		El resultado es estable (está listo para lectura)
3.	**kg (g)**	La balanza en el modo del trabajo pesaje
4.		Indicación del acumulador
5.	**Net**	La balanza ha sido tarada
6.	**Min**	Umbral inferior de verificación de peso
7.	**OK**	Masa entre el umbral inferior y superior de verificación de peso
8.	**Max**	El umbral superior de verificación de peso / o balanza en el modo **TOP**
9.		Balanza en el modo calculo de peizas
10.	%	Balanza en el modo de control de desviaciones %
11.	▶	Balanza en el modo de pesaje de los animles
12.		Balanza en el modo de dosificación
13.	**| ------ |**	Grafico de Barras de masa
14.	1	La primera plataforma de pesaje (platforma de numero 1)
15.	2	Segunda plataforma de pesaje (platforma de numero 2)
16.	→|2|←	Segundo rango de pesaje
17.		Conexion (establecer la comunicación) balanza con ordendor

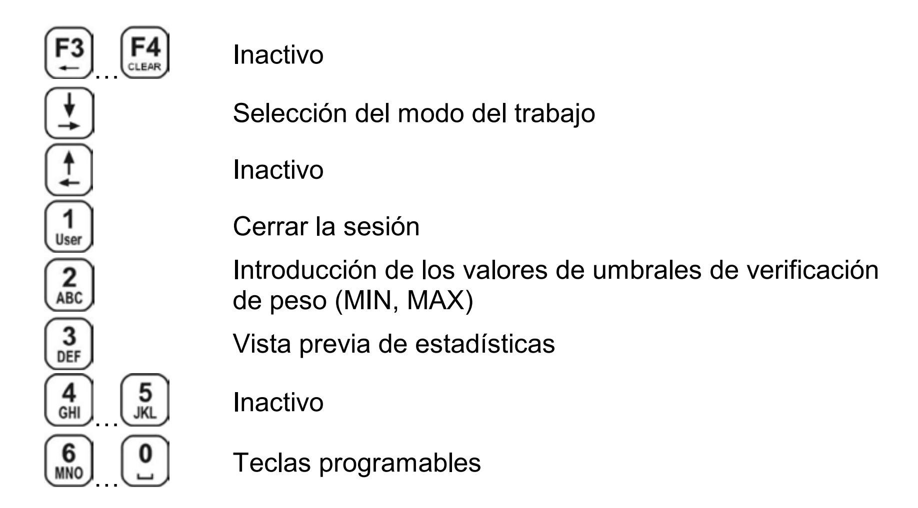
9.1. Indicador de acumulador

Pictograma situado en la parte superior (derecha) de la pantalla muestra el estado de la batería o el proceso de carga:

- Pitcograma pulse: acumulador dañado o su falta,
  - Pitcograma se muestra de la manera continua: acumulador cargado en el rango de 70% al100% de tensión aceptable,
  - Pitcograma se muestra de la manera continua: acumulador cargado de 30% al 70% de tensión aceptable,
  - Pitcograma se muestra de la manera continua: acumulador descargado (el estado de carga menor de 30% tensión aceptable), hay que conectar terminal de pesaje a la red para cargar,
  - Se muestran de una manera cíclica los componentes internos del pictograma :el estado de la carga del acumulador.
  - Falta pitcograma : explotación de la red de la balanza , acumulador cargado.

10. FUNCIONES DE BOTONES

Botones	Descripción
	Conectar / desconectar de la alimentación de balanza
UNITS	Cambio de la unidad de pesaje
	Cambio del numero de la plataforma de pesaje
T	Introducción del valor de tara manual
→0←	Puesta a cero
→T←	Tara
F .-+*	Botón funcional (entrada al menú de balanza)
ESC	Salir de la función sin guardar los cambios o la salida un nivel hacia arriba en el menú
ENTER	Enviar resultados a la impresora o el ordenador / aprobación de los cambios introducidos
F1 INSETR	Seleccionar / vista previa del surtido en la base
F2 DEL	La selección de variables universales



Atención:

Después de pulsar el boton F, funciones de cada botón se cambian en el tiempo de programación de función. Su uso se describe más adelante en este manual.

11. MENU DE BALANZA - PARAMETROS

11.1. Lista de los parametros.

Estructura de los parametros de balanza ha sido dividida en diez grupos funcionales.En cada grupo estan los parametros agrupados por temas. Nombre del grupo consta de la letra **P** con el número y el nombre del grupo.

PARAMETROS

P 1 PARAMETROS DE BALANZA

P 1.1 PAR. PLATAFORMA 1

P 1.1.1 FITRO	MEDIO
P 1.1.2 FITRO MED.	NO
P 1.1.3 UMBRAL LO	20 d
P 1.1.4 MODO DE TARA	NORMAL
P 1.1.5 UNIDAD. INICIO.	FALTA
P 1.1.6 AUTOCERO	SI
P 1.1.7 FILTRO DE DOSIFICACIÓN.	1

P 1.2 PARAMETRO DE PLATAFORMA 2

P 1.2.1 FITRO	|	MEDIO
P 1.2.2 FITRO MED.	|	NO
P 1.2.3 UMBRAL LO	|	20 d
P 1.2.4 MODO DE TARA	|	NORMAL
P 1.2.5 UNIDAD.INICIO.	|	FALTA
P 1.2.6 AUTOCERO	|	SI
P 1.2.7 FILTRO DE DOSIFICACIÓN.	|	1
P 1.3 NUMERO DE FABRCA.	|	0

P 2 PARAMETROS DE PUERTOS

P 2.1 RS 485		
P 2.1.1 VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN	|	9600
P 2.1.2 BITOS DE DATOS	|	8
P 2.1.3 BIT DE PAR.	|	FALTA
P 2.1.4 BITOS DE STOP	|	1
P 2.2 RS 232 (1)		
P 2.2.1 VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN .	|	9600
P 2.2.2 BITOS DE DATOS	|	8
P 2.2.3 BIT DE PAR.	|	FALTA
P 2.2.4 BITOS DE STOP	|	1
P 2.3 RS 232 (2)		
P 2.3.1 VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN.	|	9600
P 2.3.2 BIT DE PAR.	|	FALTA
P 2.4 ETHERNET		
P 2.4.1 MODO DE TRABAJO	|	SERVIDOR
P 2.4.2 DIRECCIÓN IP	|	192.168.0.2
P 2.4.3 MASCARA DE SUBRED.	|	255.255.255.0
P 2.4.4 PUERTA	|	192.168.0.1
P 2.4.5 PUERTO LOCAL	|	4001
P 2.4.6 IP HOST	|	192.168.0.3
P 2.4.7 PUERTO DE HOST	|	2000
P 2.4.8 TIMEOUT	|	60

P 3 DISPOSITIVOS

P 3.1 ORDENADOR		
P 3.1.1 PUERTO DE ORDENADOR.	|	NO
P 3.1.2 DIRECCIÓN DE BALANZA	|	1
P 3.1.3 IMPRESION AL ORDENADOR.	|	FALTA
P 3.1.4 PROTOCOLO BÁSICO	|	NO
P 3.1.5 SISTEMA E2R		
P 3.1.5.1 SISTEMA ACTIVO	|	NO
P 3.1.5.1 BUFFER DE PESAJE	|	0
P 3.1.5.1 BLOQUEONDEL SURTIDO	|	NO
P 3.2 IMPRESORA		
P 3.2.1 PUERTO DE IMPRESO.	|	NO
P 3.3 LECTOR DE CODIGOS DE RASYAS		
P 3.3.1 PUERTO DE CODIGOS DE RAYAS.	|	NO
P 3.3.2 INICIO	|	0
P 3.3.3 LONGITUD	|	0
P 3.4 LECTOR DE TARJETA DE TANSPONDEDOR		
P 3.4.1 PUERTA DE LECTOR DE TARJETA DE TRANSPONDEDOR	|	NO

P 3.5 PANTALLA ADICIONAL
P 3.5.1 PUERTO DE PANTALLA ADICIONAL | NO
P 3.5.2 TIPO DE LA PANTALLA ADICIONAL | LCD

P 4 FECHA / HORA

P 4.1 MUESTRA HORA | * FUNCION *
P 4.2 COLOCA HORA | * FUNCION *
P 4.3 FORMATO DE FECHA | YY-MM-DD

P 5 IMPRSIÓN

P 5.1 IMPRESIÓN AUTOMATICA. | FALTA
P 5.2 IMPRSIÓN ESTABLE. | SI
P 5.3 CONTROL DEL RESULTADO | NO
P 5.4 IMPRESIÓN | ESTANDAR
P 5.5 IMPRESIÓN 1 | * FUNCIÓN *
P 5.6 IMPRESIÓN 2 | * FUNCIÓN *
P 5.7 IMPRESIÓN 3 | * FUNCIÓN *
P 5.8 IMPRESIÓN 4 | * FUNCIÓN *

P 6 BASE DE DATOS

P 6.1 LOGIN | NO
P 6.2 EDITAR BASE | ADMIN
P 6.3 PODERES DE ANÓNIMOS | ADMIN
P 6.4 TIPO DE CONTRASEŃA | NUM
P 6.5 TIPO DE CODIGOS | NUM
P 6.6 ESTADISTICAS | GENERAL

P 7 MODOS DEL TRABAJO

P 7.1 DISPONIBILIDAD
P 7.1.1 PESAJE | SI
P 7.1.2 TOP | SI
P 7.1.3 CALCULO DE PIEZAS | SI
P 7.1.4 DESVIACIONES | SI
P 7.1.5 PESAJE ANIMALES | SI
P 7.1.6 DOSIFICACIÓN | SI
P 7.2 FUNCIONES DE BOTONES
P 7.2.1 P6 | FALTA
P 7.2.2 P7 | FALTA
P 7.2.3 P8 | FALTA
P 7.2.4 P9 | FALTA
P 7.2.5 P0 | FALTA
P 7.3 PESAJE DE ANILMALES
P 7.3.1 TIEMPO PROMEDIO. | 15
P 7.4 DOSIFICACIÓN
P 7.4.1 MODO DE DOSIFICACIÓN. | 1
P 7.4.2 RETENCIÓN | 5
P 7.4.3 TIEMPO DE VERTIMIENTO | 5
P 7.4.4 MODO DE SALIDA | 1_2
P 7.4.5 TARAJE | NO
P 7.4.6 MODIFICACIONES
P 7.4.6.1 MODO | FALTA
P 7.4.6.2 MODIFICACIÓN INICIO | FALTA

P 7.4.6.3 MODIFICACIÓN MAX	|	0.000
P 7.4.6.4 PIDE MEDIA DE	|	3

P 8 CONFRONTACIÓN ENTRADAS /SALIDAS

P 8.1 BOTON EXTERNO.		
P 8.1.1 P. TARA	|	NO
P 8.1.2 P. PRINT	|	NO
P 8.1.3 P. CERO	|	NO
P 8.1.4 P. INICIO	|	NO
P 8.1.5 P. STOP	|	NO
P 8.1.6 PERMISO START	|	NO
P 8.1.7 BOTON DE RETENCIÓN.	|	NO
P 8.1.8 PERMISO DE VERTIMIENTO	|	NO
P 8.2 CONFRONTACIÓN SALIDAS		
P 8.2.1 MIN	|	NO
P 8.2.2 OK	|	NO
P 8.2.3 MAX	|	NO
P 8.2.4 ESTABLE	|	NO
P 8.2.5 UMBRAL 1	|	NO
P 8.2.6 UMBRAL 2	|	NO
P 8.2.7 BOCA DE DESGRAGA	|	NO

P 9 OTROS

P 9.1 IDIOMA	|	POLACO
P 9.2 LED		
P 9.2.1 FUERZA DE LED	|	100%
P 9.2.2 LED ROJO.	|	INESTABLE.
P 9.2.3 LED VERDE.	|	ESTABLE
P 9.3 AUTO OFF	|	NO
P 9.4 RETROILUMINACIÓN		
P 9.4.1 RETROILUMINACION DE RED	|	SI
P 9.4.2 RETROILUMINACION DE BATERIA	|	100%
P 9.5 BEEP	|	SI
P 9.6 TIPO DEL TECLDO.	|	ABC2
P 9.7 PROGRAMA /VERSIÓN	|	WTLS 1.7.5

P 10 CALIBRACIÓN DEL USUARIO.

P 10.1 CALIBRACIÓN DE PLATAFORMA 1		
P 10.1.1 DETERMINACIÓN DE LA MASA INICIAL	|	* FUNCIÓN *
P 10.1.2 CALIBRACIÓN	|	* FUNCIÓN *
P 10.2 CALIBRACION DE PLATAFORMA 2		
P 10.2.1 DETERMINACIÓN DE LA MASA INICIAL	|	* FUNCIÓN *
P 10.2.2 CALIBRACIÓN	|	* FUNCIÓN *

11.2. Navegación por el menú de usuario

El usuario se mueve por el menú usando el teclado.

11.2.1. Teclado de balanza.

F .-+*
Entrada en el menu principal, caracteres especiales en el campo de edición. La activación de la búsqueda de registros en bases de datos.

Moverse por el menú „hacia arriba”,
Mover el marcador a la izquierda en el campo de edición.

Moverse por el menú „hacia abajo”,
Mover el marcador a la derecha en el campo de edición

F1 INSETR
Añadir la posición en bases de datos,
Añadir un carácter en el campo de edición

F2 DEL
Limpieza de el signo/ numero en el campo de edición,
Borrar posiciones en la base de datos

F3
INICIO Procedimiento de dosificación,
INICIO Procedimiento de pesaje de animales,
Borra un carácter /numero en el campo de edición.

F4 CLEAR
Eliminar campo de edición,
Eliminar base de datos,
Eliminar datos estadisticas

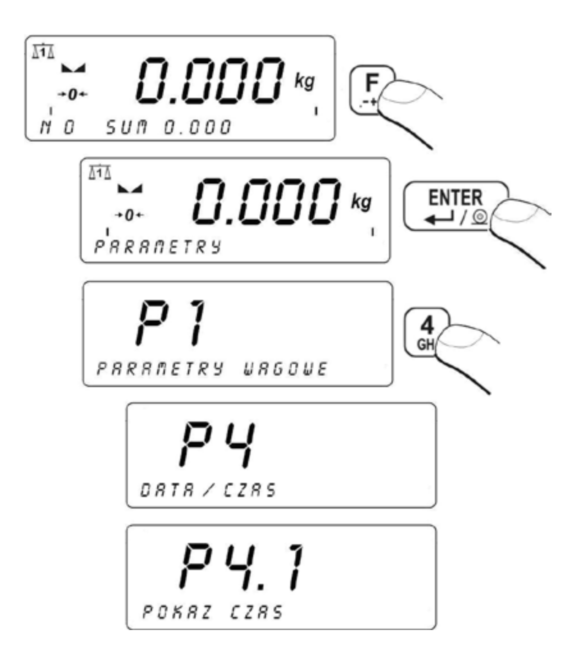
ENTER
Entrada en el submenu seleccionado,
Activación de la parámetros a cambiar,
Aprobación de los cambios

ESC
Salir de la funcion sin cambios,
Salida un nivel hacia arriba en el menú

11.2.2. Rápida navegación por el menú

También es posible navegar rápidamente por el menú de usuario con los botones numéricos de 0 hasta 9.

Procedimiento:



11.3. Vuelta a pesaje.

Los cambios introducidos en la memoria de balanza se guardan de forma permanente después de vuelta a pesaje con procedimiento de guarda de los cambios.



Pulse varias veces el boton ESC, hasta que la pantalla muestra el mensaje de **REGISTRO DE LOS CAMBIOS?**. Cuando se le pregunta la prensa si es necesario:
ENTER – aprobación de los cambios,o ESC – resignación de los cambnios introducidos. Después de pulsar el botón correspondiente la balanza va al modo de pesaje.

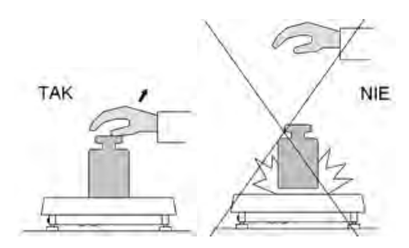
12. PESAJE

En el platillo de balanza colocar la carga pesada. Cuando se muestra el marcador ▲◢, se puede leer el resultado de pesaje.

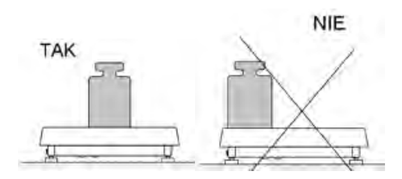
12.1. Condiciones de uso.

Para asegurar larga duración del uso y las mediciones correctas de la masa de la carga pesada debe ser:

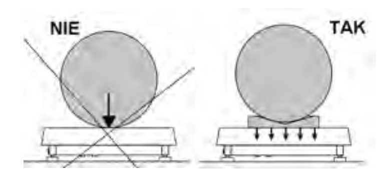
- El platillo de la balanza cargar tranquilamente y sin perforar:



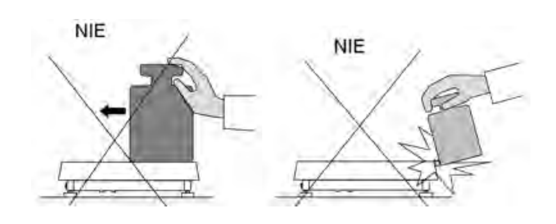
- Cargas en el platillo ubicar centralmente (errores de falta de enxcentricidad de pesaje especifica la norma PN-EN 45501punto 3.5 i 3.6.2):



- No gargar el platillo de fuerza concentrada:

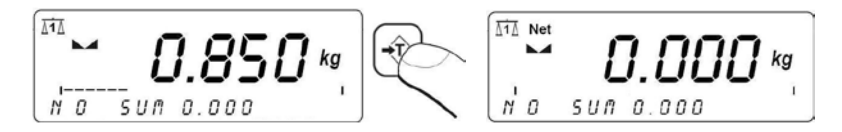


- Evitar la cargas laterales de la balanza ,en especial los daños laterales:



12.2. Taraje

Para determinación de la masa neto,hay que poner embalaje de la carga después de la estabilización la indicación - apretar el botón (indicación de la masa vuelve a cero, se mostrará el símbolo Net en la parte superior de la pantalla):



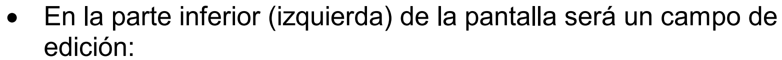
Después de poner de la carga, la pantalla mostrará la masa neto. Taraje se puede realizar varias veces en el todo rango de medición.Cuando se utiliza la función de tara debe prestar atención para no superar el rango máximo de la balanza. Después de quitar la carga y el embalaje en la pantalla presenta la indicación igual a la suma de las masas taradas con un signo menos.

Atención:
El proceso de taraje no se puede hacer cuando en la pantalla de la balanza es el valor negativo de la masa o el valor cero de la masa. En este caso, la pantalla mostrará el mensaje <Err3> y emite el sonido corto (bip).

12.3. Tara –introducción manual

También se puede introducir la tara manualmente.

Procedimiento:

- Estando en cualquier modo del trabajo aprieta ,
- En la parte inferior (izquierda) de la pantalla será un campo de edición:



- Usando el teclado de balanza introducir el valor de tara:



- Apreta el botón ENTER ↵/◎,
- La balanza vuelve al modo de pesaje y en la pantalla se presenta el valor de la tara introducida con signo **„–”.**

Tara se puede introducir en cualquier momento de pesaje. Además, el programa le permite seleccionar el valor de tara de la memoria de balanza. (mira el punto. 18.10.en la instrucción).

12.4. Puesta a cero de la balanza.

Para poner a cero la indicación de la masa,aprieta el botón →0←.
En la pantalla se presenta la indicación de la masa igual al cero y se presenta el símbolo: →0← i ▶◀.

Puesta a cero es equivalente con la designación de un nuevo punto cero tratado por la balanza como cero exacto.Puesta a cero es posible sólo en los estados estables de la pantalla.

Atención:
*Puesta a cero del estado de la pantalla es posible sólo en el rango hasta **±2%** de la craga máxima de balanza.Si el valor de puesta a cero será más grande que **±2%** de la caraga maxima ,la pantalla presenta el mensaje **<Err2>** > y emite un sonido corto.(bip).*

12.5. Pesaje para balanzas de dos límites.

El paso de pesaje en **I límite** al pesaje en **II límite** sigue automaticamente sin necesidad del operador (después de superar Máximo del **I límite**).

Pesaje en **II límite** está senalado por la balanza del marcador →|2|← en la parte superior izquierda de la pantalla. Después de quitar la caga ,la balanza vuelve a cero.Pesaje se realiza con la precisión de **II límíte** hasta que vuelva a cero.



Vuelta a pesaje en II límite a pesaje en I límite sigue automaticamente después de quitar la carga del platillo y la entrada de la balanza en la zona **AUTOCERO** – se enciende el símbolo →0←. A continuación ,estará apagado el símbolo del **II límite** y la balanza vuelve al pesaje con la precisión de **I límite**.

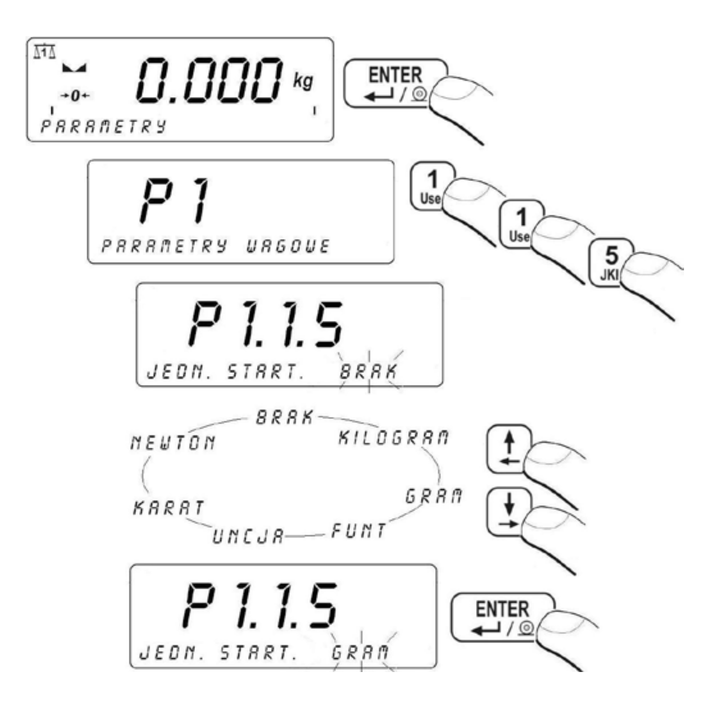
12.6. Cambio de la unidad de pesaje.

12.6.1. Selección de la unidad básica de pesaje.

Esta función se utiliza para ajustar de las unidades, con las que se activará la balanza después de encender.

Procedimiento:

- Estando en el modo de **PESAJE** pulsar la tecla funcional F
  y luego:



Posibilidades de la selección:

- Cuando la unidad principal es [kg], el usuario puede elegir las siguientes unidades: [kg, lb, oz, ct, N, g] *para las balanzas legalizadas [lb, oz, N] inaccesibles*;
- Cuando la unidad principal es [g], el usuario puede elegir las siguientes unidades: [g, kg, lb, oz, ct, N] *para las balanzas legalizadas [lb, oz, N] inaccesibles*.

12.6.2. Selección de la unidad temporal en el pesaje.

Selección de la unidad temporal de pesaje por el usuario es posible directamente con el botón **Units.**



Posibilidades de la selección:

- Cuando la unidad principal es [kg], el usuario puede elegir las siguientes unidades: [kg, lb, oz, ct, N, g] *para las balanzas legalizadas [lb, oz, N] inaccesibles*;
- Cuando la unidad principal es [g], el usuario puede elegir las siguientes unidades: [g, kg, lb, oz, ct, N] *para las balanzas legalizadas [lb, oz, N] inaccesibles*.

Atención:
Después del cambio de la unidad de pesaje con botón ***Units*** *y reinicio del aparato,la balanza se activará con la unidad de calibración.*

12.7. Cambio del numero de platforma de balanza

Cambio del número de balanza en el caso de balanza equipada en dos plataformas, es posible directamente con el botón .
El cambio es señalado con marcador en la parte superior izquierda
De la pantalla de balanza.



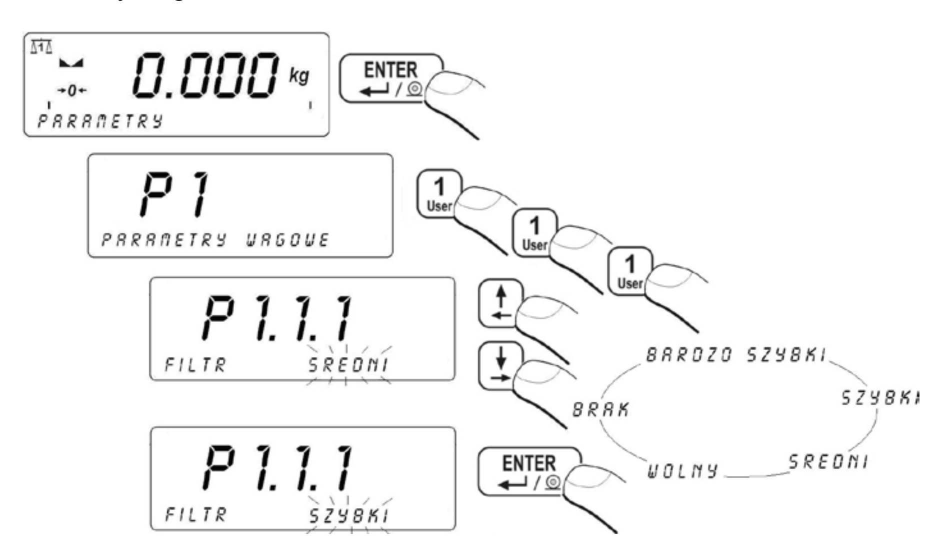
13. PRINCIPALES PARAMETROS AJUSTABLES.

El usuario puede adaptar la balanza a las condiciones ambientales externas (grado del filtro) y sus propias necesidades (función autocero) y determinar la masa mínima para la acción de la función en la balanza.
Estos parametros estan en el grupo:
<P1 PARAMETRROS DE BALANZA >.

13.1. Ajuste del grado de la filtración

Procedimiento:

- Estando en el modo de **PESAJE** aprieta el botón de función y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira – punto 11.3. – vuelta a pesaje .

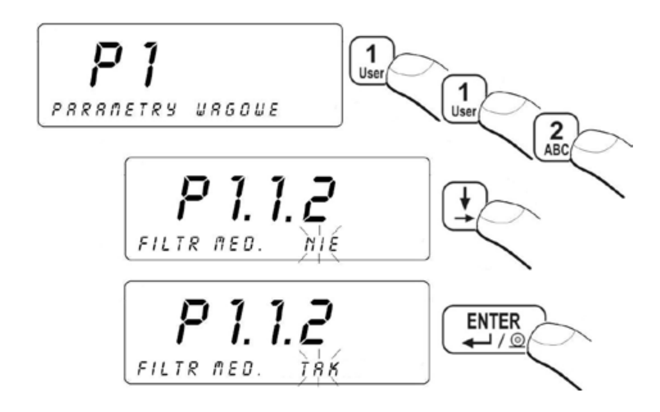
Atención:
Cuanto el mayor grado de la filtración , tanto mayor el tiempo de la estabilización del resultado de pesaje.

13.2. Filtro de mediana.

La tarea de filtro de mediana es la eliminación de cortas preturbaciones de impulso (por ejemplo .choques mecanicos).

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P1 PARAMETROS DE BALANZA >** según el punto. 11.2. en la instrucción y luego:



NO - funcionamiento del filtro de mediana desconectado.
Si - funcionamiento del filtro de mediana conectado

Vuelta a pesaje:

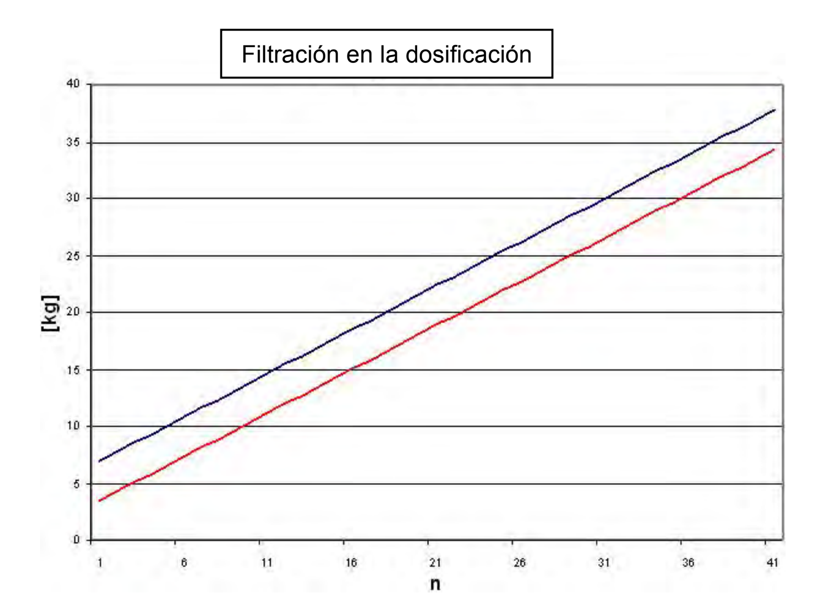
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

13.3. Filtro de dosificación.

En la balanza WPW instalado el filtro promedio adicional, que funciona sólo en el proceso de dosificación. El resultado de esta filtración, en lugar de los filtros tradicionales utilizadas para pesaje estático, es comparado con la configuración del dosificador. Parametro del filtro es el numero de muestras del transductor (1 a10). Cuando se establece en 1, cada lectura del transductor es comparada con los ajustes del transductor sin introducir retrasos. Si se establece el parámetro n>1 resultado de la comparación se calculará como el promedio de n > de las ultimas medidas:

$M = \sum_{i=1}^{n} X_i$ donde: M es el resultado de la filtración de las muestras X_1 a X_n

Dado que la dosificación es un estado dinámico, lo que provoca el cambio de masa de indicación, promedio de número de muestras en el filtro influye en el resultado. Una situación de ejemplo se muestra en la tabla de abajo.



La línea azul superior por encima muestra el resultado para n = 1 muestras del filtro (filtro desconectado). La línea roja inferior de abajo ilustra el mismo proceso con el filtro ajustado en un máximo de n = 10

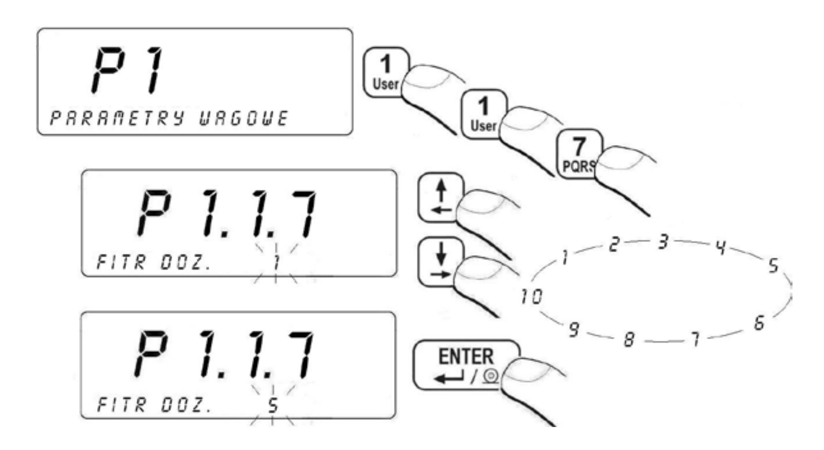
La diferencia entre las indicaciones también depende de la dinámica del cambio, es decir, la velocidad del proceso de dosificación. La teoria muestra, que el mejor ajuste del filtro es n = 1, ya que los ajustes se puede comparar con la masa dosificada actual. Sin embargo, en la práctica son registrados las diferentes vibraciones procedentes del medio externo y, a veces tambien las fuerzas asociadas con la energia potencial y cinética de la carga puesta. Esto hace que el ajuste del filtro debe ser seleccionado de forma experimental para cada proceso.

Atención:

1. *Los siguentes lecturas del valor medido con el transductor cabo cada 100 milisegundos.*
2. *Funcionamiento del filtro sólo se aplica durante el proceso de dosificación.*

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P1 PARAMETROS DE BALANZA >** segun el punto .11.2.en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira – punto 11.3. – vualta a pesaje.

13.4. Determinación de la masa minima para la acción de la funcion en la balanza.

Parametro **PROG LO** está asociado con las siguientes funciones:

- tara automatica ,
- trabajo automatico,
- pesaje de los animales.

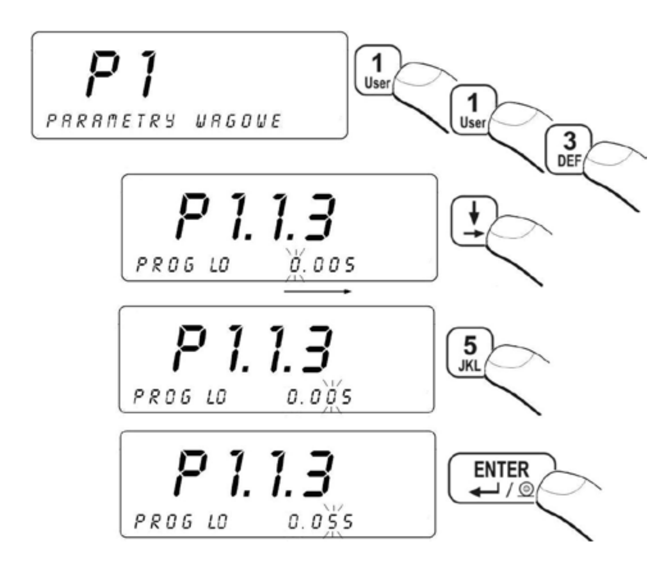
No se realizará el siguente tara automatica hasta que la balanza no baja debajo del valor ajustado **PROGU LO** bruto.

Para el trabajo automatico la medida no se envía al ordenador o impresora hasta la indicación de la masa no baja debajo del valor ajustado **PROGU LO** neto.

El programa de balanza no iniciar los procedimientos de pesaje de animales, donde la masa del animal no superará el valor ajustado **PROGU LO** bruto.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P1 PARAMETRO DE BALANZA>** según el punto. 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

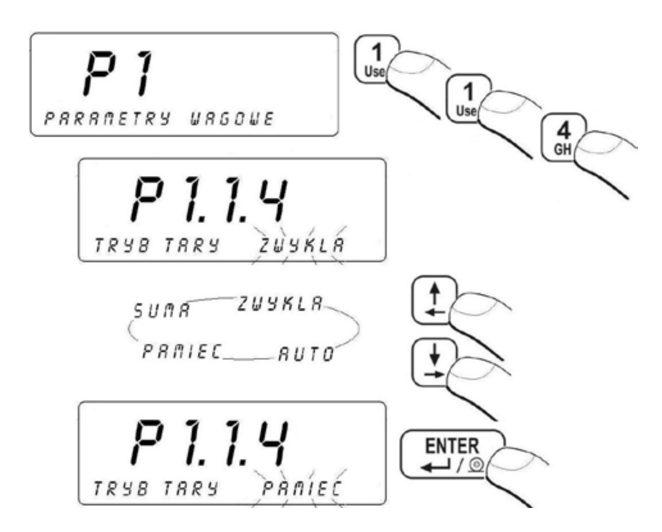
Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

13.5. Funcionamiento de la función de tara

Esta función permite al usuario ajustar los parámetros correspondientes (dependiendo de las necesidades) para la función de tara.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros**<P1 PARAMETROS DE BALANZA >** según el punto.11.2. instrucciones y luego:



AUTO	-	El modo de la tara automatica activado(modo es recordado después de apagar la balanza);
NORMAL	-	Mode de tara normal (taraje de balanza por el botón →**T**←);
MEMORIA	-	Modo de memoria de tara – guarda el último valor de tara en la memoria de balanza. Que se muestra automáticamente después de reiniciar la balanza. El valor de tara se muestra con un signo menos y en la pantalla se muestra en el símbolo **Net**.
SUMA	-	suma de tara – sumar en la pantalla de balanza del valor de tara del surtido con valor de tara seleccionado de la base de tara o introducido manualmente.

Vuelta a pesaje:

Mira - el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

13.6. Función autocero.

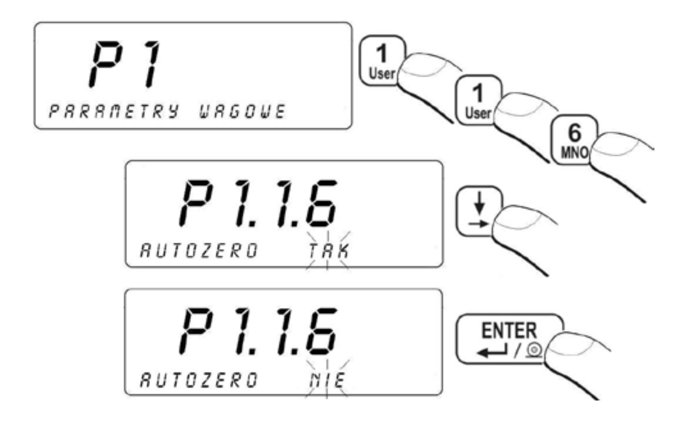
Para asegurar las precisas indicaciones de la balanza introdcido la funcion de programación „AUTOCERO”. La tarea de esta función es el control y la correción de la indicación cero de la balanza autmaticamente.

Cuando la función es activa sigue la comparación de los sigentes resultados en los intervalos fijos del tiempo. Si estos resultados son diferentes por el valor menor que del rango declarado de AUTOCERO por ejemplo. 1 division , la balanza se pone automáticamente en cero y se presentan los mrcados del resultado estable – ◣◢ y la indicación de cero – →0←.

Cuando la función AUTOCERO está activada, cada medición se inicia siempre del cero exacto. Sin embargo, hay casos especiales, en el que esta función interfiere con las mediciones. Ejemplo de esto puede ser muy lento para colocar la carga sobre el platillo (por ejemplo. vertimiento de la carga) en este caso el sistema de corrección de la indicación de cero correcto también puede corregir la indicacion de la masa real de la carga.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros**<P1 PARAMETROS DE BALANZA >** según el punto. 11.2. en la instrucción y luego:



NO	-	autocera desconectado
SI	-	autocera conectado

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

14. PARAMETROS DE PUERTOS

Balanza tiene la posibilidad de comunicación con un dispositivo externo a través de los puertos:

- RS 232 (1)
- RS 232 (2)
- RS 485
- Ethernet

Configuración de los puertos es posible en el grupo de parámetros **<P2 PARAMETROS DE PUERTOS>**.

14.1. Ajustes de puertos RS 232, RS 485

Para ajustes de puertos: RS 232, RS 485 el programa de balanza tiene los siguentes parametros de transmisión:

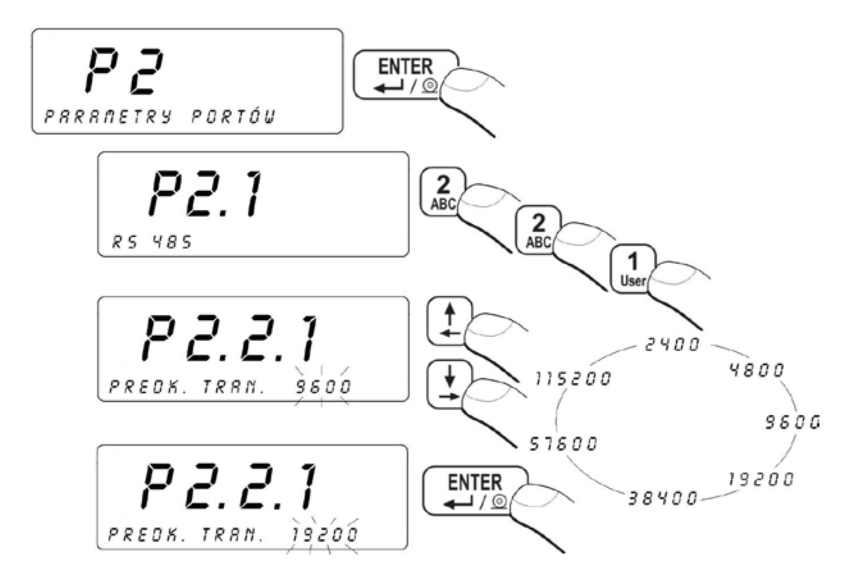
- Velocidad de la transmisión - 2400 - 115200 bit / s
- Bitos de datos - 7, 8
- Bit de stop - 1, 1.5, 2
- Bit de paridad - FALTA, IMPAR, PAR.

Atención:
Para puertos RS 232(2) no es posible ajustar los parámetros de transmisión: bitos de datos y bit de stop. W/w los parametros tienen asignados los valores de forma permanente:bitos de datos- 8 bitos, bit de stop - 1 bit.

14.1.1. Velocidad de la transmisión enlace RS 232

Cómo ajustar la velocidad de transmisión:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P2 PARAMETROS DE PUERTOS>** según el punto. 11.2. en la instrucción y luego:



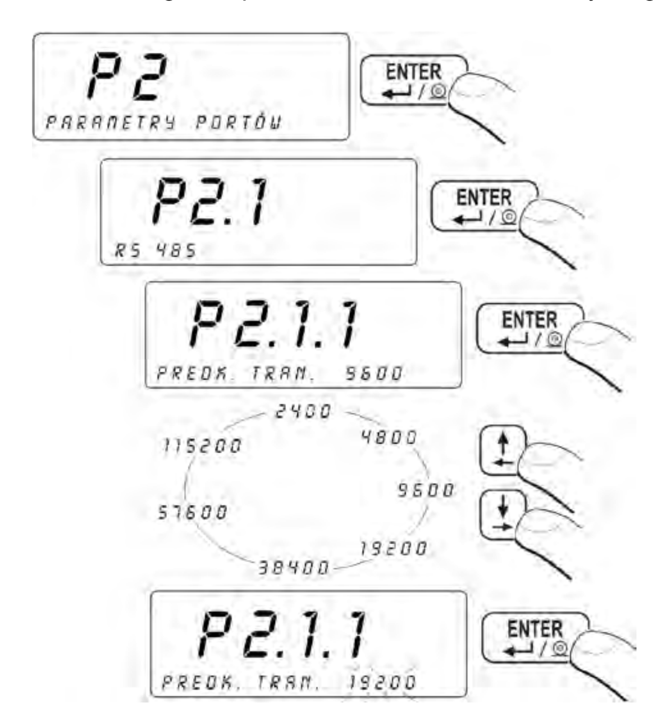
Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

14.1.2. Velocidad de la transmisión enlace RS 485

Cómo ajustar la velocidad de transmisión:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P2 PARAMETROS DE PUERTOS>** segun el punto. 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. –vuelta a pesaje.

14.1.3. Ajustes de los parametros de transmisión de serie RS 232

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P2.2 RS232 (1)>** y apretar el botón **<ENTER>**,
- Usando el botón pasa al parametro **<P2.2.2 BITOS DE DATOS>** y aprieta el botón **<ENTER>**:



- Selección del valor confirmar pulsando **<ENTER>**,
- Usando el botón pasa al parametro **<P2.2.3 BIT PAR.>** y aprieta el botón **<ENTER>**:



- Selección del valor confirmar pulsando **<ENTER>**,
- Usando el botón pasa al parametro **<P2.2.4 BITOS DE STOP>** y aprieta el botón **<ENTER>**:



- Selección del valor potconfirma pulsando **<ENTER>**.

Atención:
*Manera de comunicación de la balanza con el programa del ordenador **EDITOR WPW** a través de RS232 es descrita en el punto. 32.2.2 en la instrucción.*

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

14.1.4. Ajustes de los parametros de transmisión de serie RS 485

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P2.1 RS485>** y apretar el botón **<ENTER>**,
- Usando el botón pasa al parametro **<P2.1.2 BITOS DE DATOS>** y aprieta el botón **<ENTER>**:



- Selección del valor confirmar apretando **<ENTER>**,
- Usando el botón pasa al parametro **<P2.1.3 BIT PAR.>** y aprieta el botón **<ENTER>**:



- Selección del valor confirmar apretando **<ENTER>**,
- Usando el botón pasa al parametro **<P2.1.4 BITOS DE STOP>** y aprieta el botón **<ENTER>**:



- Selección del valor confirmar apretando **<ENTER>**.

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

14.2. Ajustes de puetros ETHERNET

Ajustes de puertos ETHERNET se realiza en el grupo de parámetros **<P2.4 ETHERNET>**.

Lista de parámetros:

NR	NOMBRE DEL PARAMETRO	VALOR DEL PARAMETRO	DESCRIPCIÓN
P2.4.1	MODO DEL TRABAJO	SERVIDOR, CLIENTE	Ajustes del modo lista de parámetros como Servidor o Cliente,donde: SERVIDOR – balanza espera para una conexión CLIENTE –la balanza inicia la conexión con el ordenador (HOST)
P2.4.2	DIRECCIÓN IP	192.168.0.2	Ajuste de dirección IP de balanza
P2.4.3	MASCARA DE RED	255.255.255.0	Ajuste de máscara de subred
P2.4.4	PUERTA	192.168.0.1	Ajuste de Puerta Supuesta
P2.4.5	PUERTO LOCAL	4001	Ajuste de Puerto Local. Se refiere sólo al modo de trabajo SERVIDOR.La balanza espera para para las conexiones entrantes en el puerto seleccionado.
P2.4.6	IP HOST	192.168.0.3	Ajuste de dirección IP Host (dirección IP de ordenedor con que se tiene comunicar la balanza). Se refiere sólo al modo de trabajo CLIENTE
P2.4.7	PUERTO DE HOST	2000	Ajuste de Puerto de Host (Puerto de ordenador en la que desea conectarse la balanza). Se refiere sólo al modo de trabajo CLIENTE
P2.4.8	TIMEOUT	60	El tiempo después del cual se rompe la conexión inactiva Ethernetowe

Atención:

1. *Para los ajustes de los parametros correctamente: **<P2.4.2 DIRECCIÓN IP>**, **<P2.4.3 MSCARA DE RED.>**, **<P2.4.4 PUERTA>** póngase en contacto con el administrador de la red local;*
2. *Forma de comunicación de la balanza con el programa de ordenador **EDITOR WPW** a través de Ethernecie es descritaen el punto. 32.2.3 en la instrucción.*
3. *Balanza no permite sacar automaticamente la configuración de red de los servidores DHCP.*

Después de editar y ajustar de los parámetros individuales,vuelve al modo de pesaje según **el punto11.3. – vuelta a pesaje**.

15. COLABORACIÓN CON EQUIPO ADICIONAL.

15.1. Colaboración con ordenador.

La balanza tiene la oportunidad de colaborar con cualquier ordenador de clase PC.
En submenú **<P3.1 ORDENADOR>** hay que hacer configuración de los ajustes para colaborar de la balanza con ordenador.

Balanza tiene la oportunidad de colaborar con el programa de ordenador ***EDITOR WPW***. La opción de la ventana de medidor en el programa incluye las informaciones más importantes de pesaje que aparece en la pantalla de balanza .El programa permite configurar fácilmente la balanza,entre otros, proyectar de la impresión para las necesidades de cada cliente,editar los parametros ajustables principales, crear, editar y enviar una base de datos de un ordenador a balanza ,etc. Colaboración de la balanza con el programa **EDITOR WPW** es descrita en el punto. 32.2 en la instrucción.

Atención:

*Archivo de instalación del programa de ordenador **EDITOR WPW** se puede sacar en la pagina de web: **www.radwag.pl.** en subpagina:*
*Productos / Miedidores de balanza / Miedidor de balanza **PUE C41H**.*

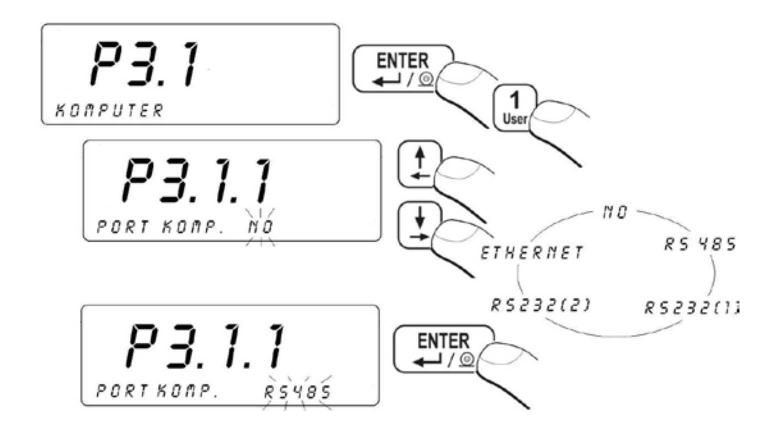
15.1.1. Selección del Puerto de comunicación la balanza – el ordenador

Balanza tiene la posibilidad de comunicación con el ordenador a través de los puertos:

- RS 232 (1)
- RS 232 (2)
- RS 485
- Ethernet

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P3.1 ORDENADOR>** segun el punto. 11.2. en la instrucción y luego:



Atención:
La balanza en la versión estándar tiene la capacidad de comunicarse con un ordenador solamente a través de los puertos: RS232(1), RS485.

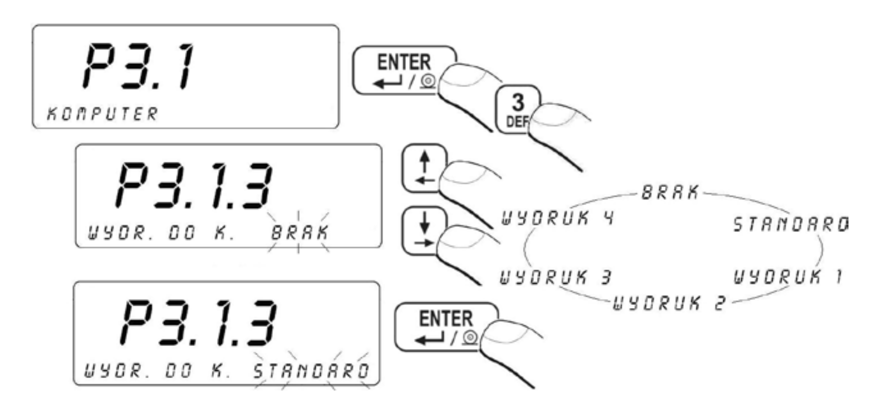
Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

15.1.2. Tipo de impresión la balanza – el ordenador

Procedimiento:

- Entra en el grupo de los parametros **<P3.1 ORDENADOR>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Atención:
El procedimiento para crear impresiones personalizadas se describe en el punto 17,6 en las instrucciones.

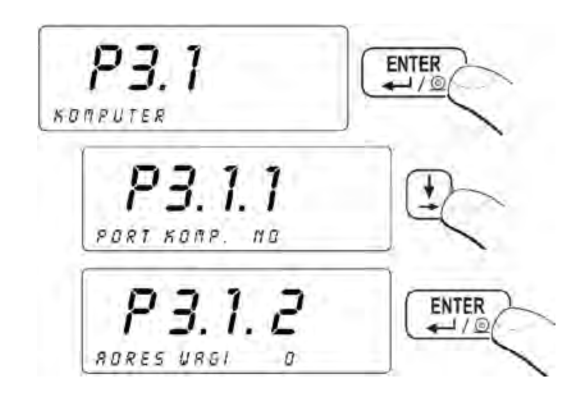
Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

15.1.3. Ajuste de la dirección de balanza.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P3.1 KOMPUTER>** según el punto 11.2.en la instrucción y luego:



- Usar el teclado numérico introducir el valor del parámetro

(De 0 a 254) y confirmar el valor declarado de la tecla ENTER.

Vuelta a pesaje :

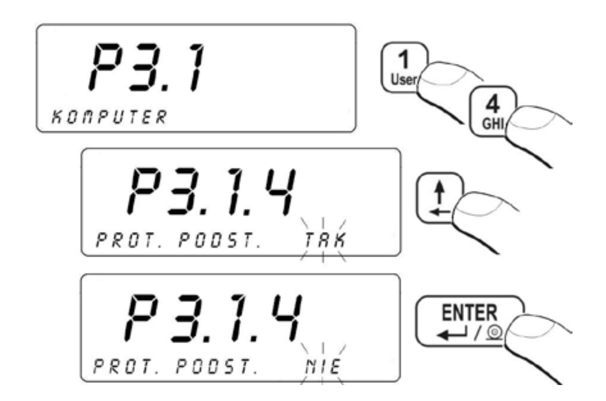
Mira – el punto11.3. – vuelta a pesaje.

15.1.4. Manejo de comando de protocolo de comunicación.

El usuario en el parametro **<P3.1.4 PROTOCOLO BÁSICO>** tiene la posibilidad de desactivar el comando de protocol,diseñado para la comunicación entre la balanza de WPW y un dispositivo externo.La lista de los comandos manejados por la balanza está en le punto 28.2 en la instrucción.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P3.1 ORDENADOR>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira –el punto 11.3. – vuelta apesaje.

15.1.5. Colaboración „E2R Sistema”

Balanzas tienen la posibilidad de colaboración con el programa de ordenador **„E2R Sistema”** estando el sistema modular,realizando el manejo completo de los procesos de la producción relacionados en las diferentes fases del proceso de pesaje.

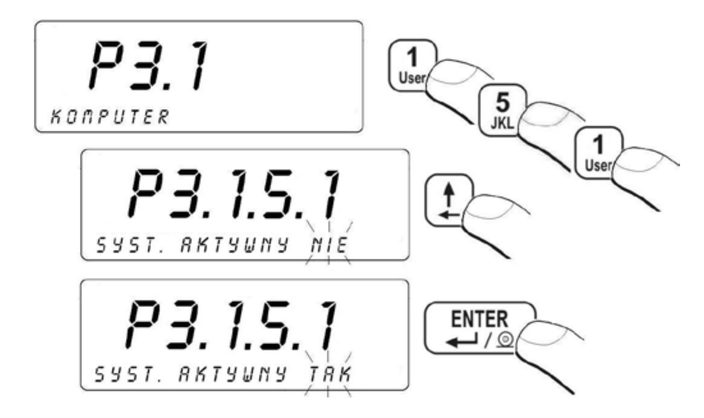
Atención:
*Activación de la colaboración el dispositivo con ordenador **„E2R Sistema ”** sólo puede hacer el fabricante del dispositivo o las personas autorizadas.*

15.1.5.1. Activación „E2R Sistema”

Para poder conectarse con el programa **„E2R Sistema”** hay que activar el patrametro **<P3.1.5.1 SISTEMA ACTIVO>**.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P3.1 ORDENADOR>** según el programa con el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

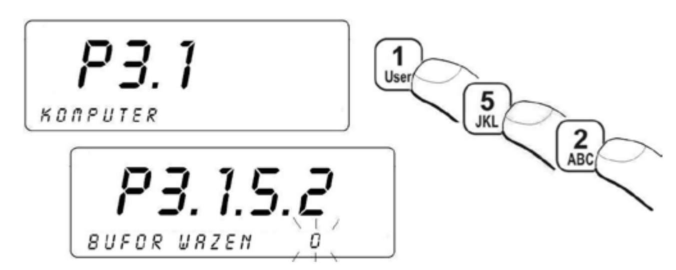
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

15.1.5.2. Buffer de pesajes

Usuario tiene la posibilidad declaración de número de pesajes realizados para recordar en un buffer de balanza interno en caso de trabajo **OFF-LINE** con **„E2R SYSTEM”**. Al volver a conectar la balanza con **„E2R SISTEMA”**, guardados en buffer los pesajes serán automáticamente transferidos a una base de datos del programa del ordenador.

Procedimiento:

- Entrar en le grupo de los parametros **<P3.1 ORDENADOR>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



- Introducir con teclado de balanza el valor de buffer pedido y confirma el cambio con el botón ENTER.

Atención:
*El valor de buffer igual **0** recordará todos los pesajes realizados en el caso del trabajo **OFF-LINE**.*

Vuelta a pesaje:

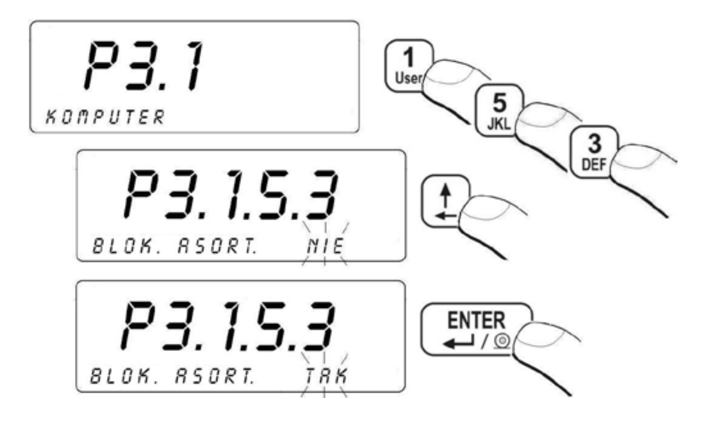
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

15.1.5.3. Bloqueo del cambio del surtido.

El usuario tiene la posibilidad de activar el bloqueo del cambio del surtido por operador que maneja la balanza cooperando con **„E2R SISTEMA"**.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P3.1 ORDENADOR>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje .

15.2. Colaboración con impresora.

Cada vez que pulse el botón ENTER causa enviar a la impresora señal que corresponde a el estado actual del la pantalla, junto con las unidades de medida.

15.2.1. Selección de puertos de comunicación.

Balanza tienen la posibilidad de comunicación con la impresora a través de los puertos:

- RS 232 (1),
- RS 232 (2),
- RS 485,
- Ethernet.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P3.2 IMPRESORA>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

15.3. Colaboración con escáner de códigos de barras.

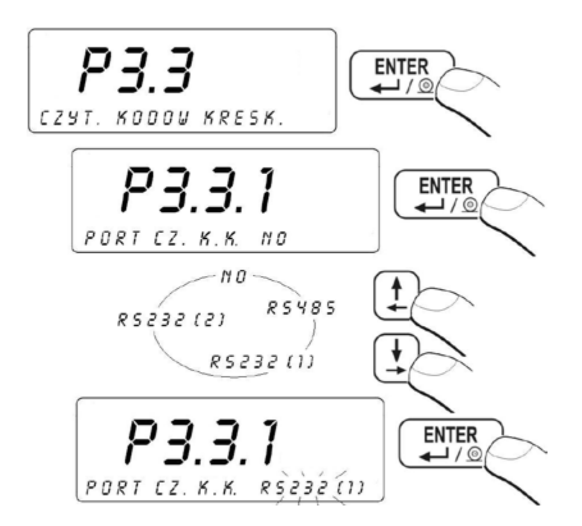
La balanza posibilita la colaboración con escáner de codigos de barras. El escáner se utiliza para búsqueda rápida del surtido de base de datos de surtidos.

Atención:
*En los ajustes **<P2 PARAMETROS DE PUERTOS>** hay que ajustar la velocidad de la transmisión para ser compatible con el escáner de código de barras (supuesto 9600b/s). Descripción detallada de comunicación la balanza con lectores de código de barras en el punto. 32.1 en instrucciones.*

15.3.1. Selección el puerto de comunicación.

Procedimiento:

- Entra en el grupo de los parametros **<P3.3 LECTOR DE CODIGOS DE BARRAS>** según el punto11.2. en la instrucción.
- Selecciona el puerto de comunicación de balanza con escáner de código de barras:



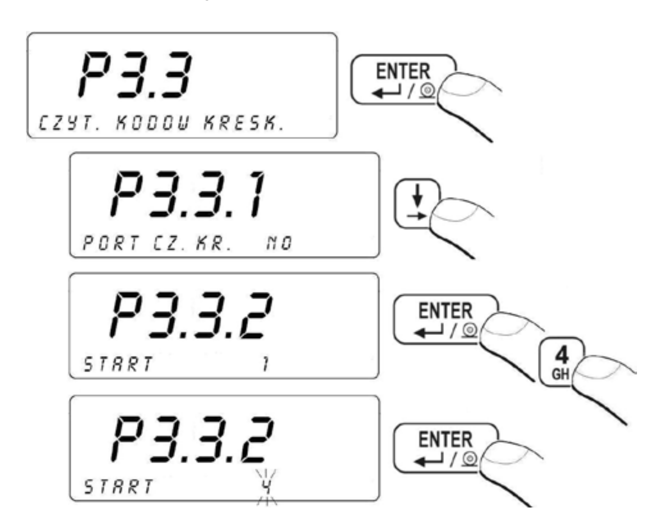
Vuelta a pesaje:

Mira –el punto11.3. – vuelta a pesaje.

15.3.2. Ajuste del parametro INICIO.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P3.3 LECTOR DE CODIGOS DE BARRAS >** según el punto 11.2. en la instrucción.
- Ajustar el parametro **INICIO**- el primer signo significativo del código,de la cual se iniciará búsqueda del surtido:



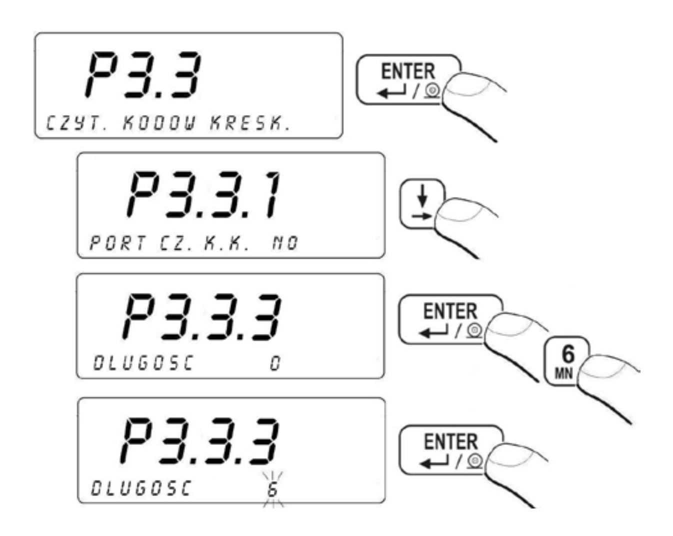
Vuelta a pesaje:

Mira –el punto 11.3. – vuelta apesaje.

15.3.3. Ajuste del parametro de LONGITUD

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P3.3 LECTOR DE CODIGOS DE BARRAS >** según el punto. 11.2. en la instrucción,
- Ajuste el parametro **LONGITUD** - número de caracteres tenido en cuenta cuando se busca.



Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

15.4. Colaboración con lector de tarjetas de RFID.

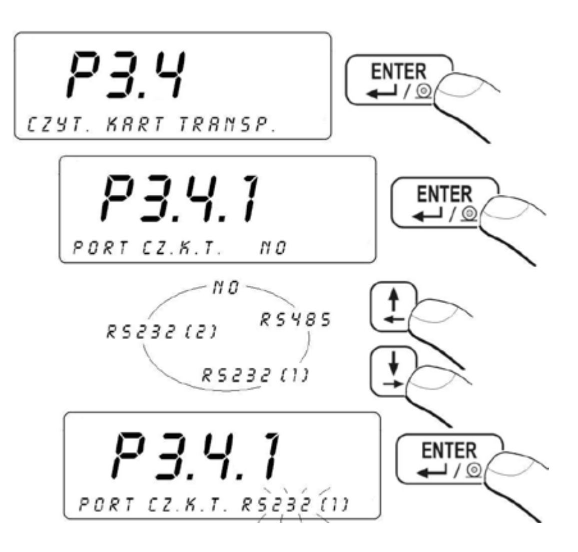
Iniciar sesión por el operador de la balanza después de cada vez que se enciende el dispositivo se puede hacer por:

- contraseña utilizando el teclado de balanza,
- utilización de lector de tarjetas de RFID (acercarse previamente registrada la tarjeta de RFID al lector).

Atención:
En los ajustes ***<P2 PARAMETROS DE PUERTOS>*** *hay que ajustar la velocidad de la transmisión para ser compatibles con el lector de tarjetas de RFID (supuesto 9600b/s).*

15.4.1. Selección de los puertos de comunicación.

Para seleccionar el puerto de comunicación de balanza con lector de tarjetas de RFID, hay que entrar en un grupo de parámetros **<P3.4 LECTOR DE TARJETAS DE RFID.>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

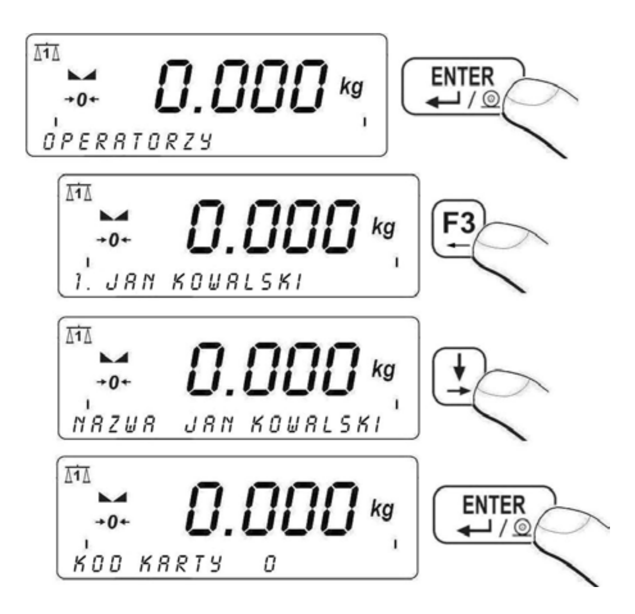
Mira –el punto 11.3. –vuelta apesaje.

15.4.2. Procedimiento de asignación el número de tarjeta para el operador.

Para iniciar la sesión utilizando del lector de tarjetas de RIDE hay que en primer lugar hacer el procedimiento de asignación el número de previamente registrada la tarjeta para el operador seleccionado en la base de los operadorse.

Procedimiento:

- Conecte el lector de tarjetas de RFID al conector RS232/RS485 situado en parte trasero de la caja de balanza,
- Haga la selección del puerto de comunicación de balanza con lector de tarjetas de RFID (mira el punto15.4.1en la instrucción),
- En los ajustes **<P2 PARAMETROS DE PUERTOS>** hay que ajustar la velocidad de la transmisión para ser compatibles con el lector de tarjetas de RFID (supuesto 9600b/s).
- Entrar en la base de operadores y luego editar el operador deseado pasando al campo **<CODIGO DE TARJETA >**:



- Acercarse la tarjeta al lector de tarjetas de RFID el programa de balanza automaticamente muestra en el campo **<CODIGO DE TARJETA>** el numero de la tarjeta registrada,
- El numero introducido confirmar pulsando [ENTER],
- Vuelta a pesaje con el procedimiento del registro de los cambios – mira el punto 11.3.

15.5. Colaboración con la pantalla adicional

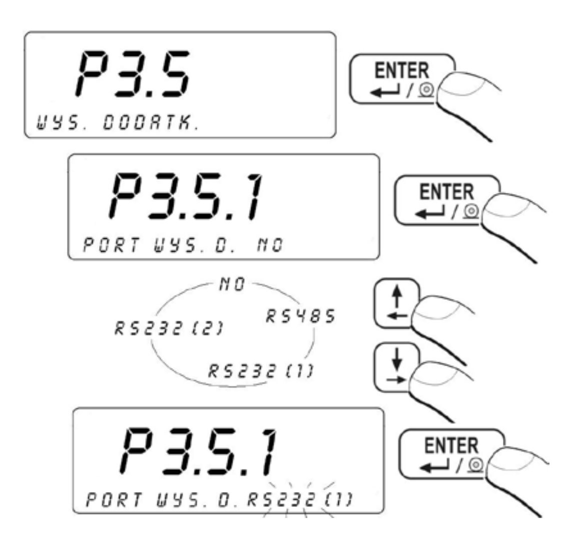
15.5.1. Selección el puerto de comunicación

La balanza tiene la posibilidad de comunicación con la pantalla adicional mediante los puertos:

- RS 232 (1)
- RS 232 (2)
- RS 485

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P3.5 EQUIPO ADICIONAL>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



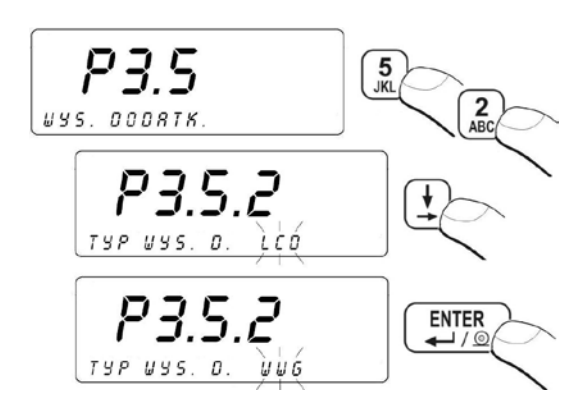
Vuelta a pesaje:

Mira –el punto 11.3. – vuelta apesaje.

15.5.2. Selección el tipo de la pantalla

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametrs **<P3.5 EQUIPO ADICIONAL>** según el punto 11.2.en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

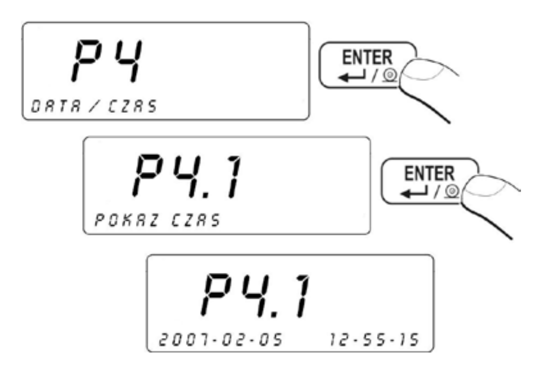
Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

16. AJUSTE DE FECHA /HORA

Vista previa y ajuste de fecha y hora en el grupo de parámetros **<P4 FECHA/HORA>**.

16.1. Vista previa de hora

Procedimiento:



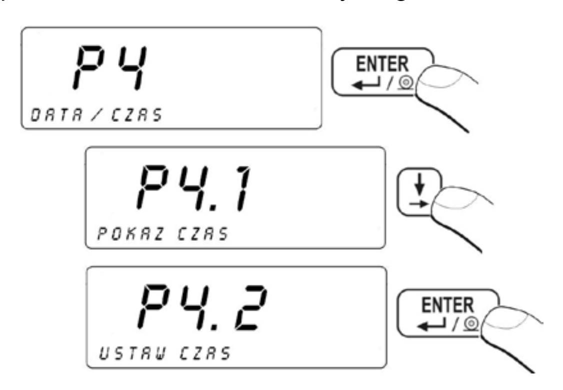
Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

16.2. Ajuste de hora.

Procedimiento:

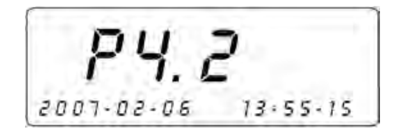
- Entrar en el grupo de los parametros**<P4 FECHA /HORA >** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



- Después de apretar el botón ENTER en la parte inferior de la pantalla se aparece la ventana para la edición:



- Usando las teclas numéricas, introducir el valor adecuado y confirmar pulsando ENTER,
- El programa de balanza pasa a mostrar las siguientes variables a editar:
  - INTRODUCIR EL MES
  - INTRODUCIR EL DÍA
  - INTRODUCIR LA HORA
  - INTRODUCIR EL MINUTO
- Cada valor introducido de los variables anterioramente mencionadas confirma pulsando ENTER,
- Después de la aprobación del valor de la ultima variable, en la parte inferior de la pantalla se aparece la ventana con la hora especificada actualmente:



Vuelta a pesaje:

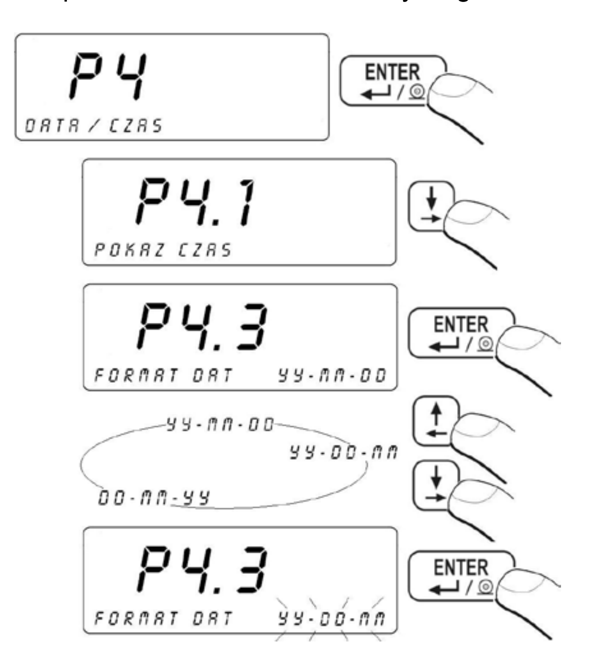
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

16.3. Cambio del formato de fecha.

Usuario tiene la posibilidad de cambiar el formato de la fecha presentada en la pantalla de balanza.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P4 FECHA /HORA>** segun el punto 11.2. en la instrucción y luego:



YY - MM - DD - Formato de fecha tiene la forma:**año- mes- día**

YY - DD - MM - Formato de fecha tiene la forma:**año - dia - mes**

DD - MM - YY - Formato de fecha tiene la forma:**dia - mes - año**

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

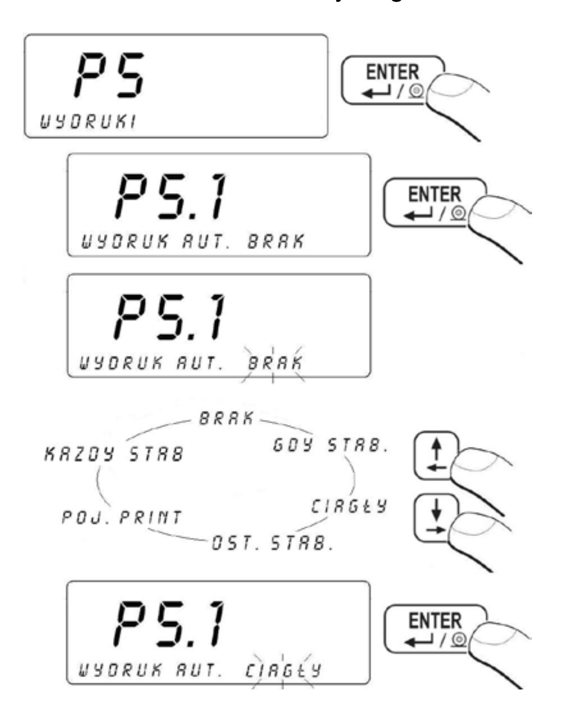
17. IMPRESIONES

17.1. Tipo de impresión.

Dependiendo de la configuración de los parámetros **<P5.1 IMPRESIÓN AUTOMATICA>** usuario puede configurar el tipo de impresión enviado de la balanza a un dispositivo externo.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P5 IMPRESIONES>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



FALTA	-	Impresión manual
CUANDO ESTABLE	-	Impresión automatica
CONTINUA	-	impresión continua
EL ULTIMO ESTABLE	-	Impresion automatica del último pesaje estable después de bajar de la masa por debajo del umbral **-LO-**
SIMPLE PRINT	-	Impresión manual simple por encima del umbral **-LO-**
CADA ESTABLE	**-**	Impresion automatica para cada medida estable por encima del umbral **-LO-**

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

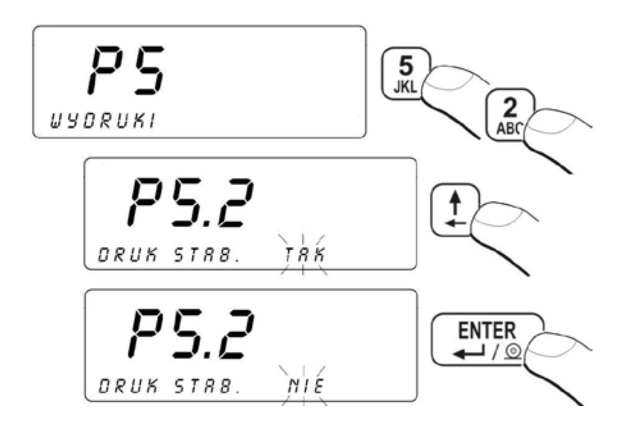
17.2. Impresión de los datos estables / inestable.

Dependiendo de la configuración de los parámetros **<P5.2 IMPRESIÓN ESTABLE.>**,impresión enviada de la balanza puede ser:

- Impresión de los datos estables,
- Impresion de los datos inestables.

Procedimiento:

- Entrar en le grupo de los parametros **<P5 IMPRESIONES>** según el punto 11.2 en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. –vuelta a pesaje.

Atención:

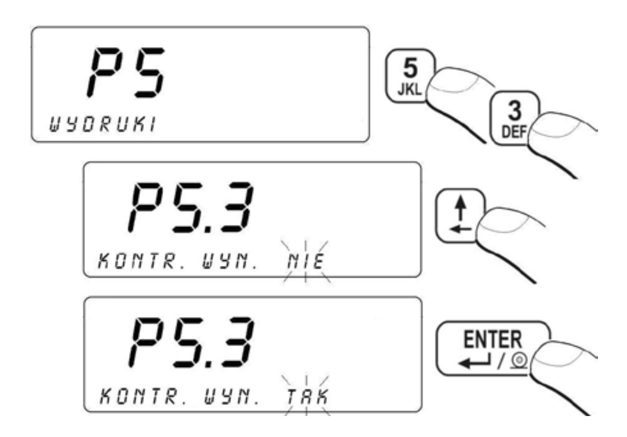
*En el caso de las balanzas con legalización el parametro **<P5.2 IMPRESIÓN ESTABLE >** no está disponible para el usuario.*

17.3. Modo del trabajo con la control del resultado.

En caso de la activación del modo del trabajo del terminal con control de masa, impresión de balanza se produce sólo cuando la masa de la carga colocada en el platillo estará contenido entre los umbrales **MIN**, **MAX**.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P5 MPRESIONES>** segun el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

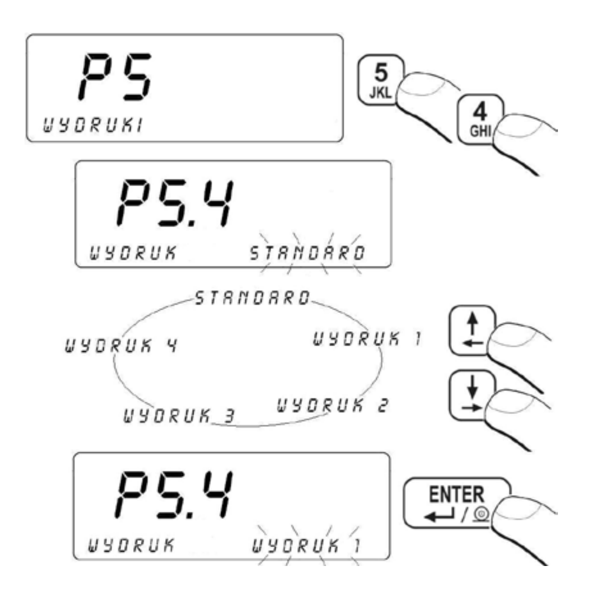
Mira – el punto 11.3. – vuelta apesaje.

17.4. Declaración de la impresión especial.

El usuario tiene la posibilidad crear sus propias cuatro impresiones. Declaración del numero de impresión especial se realiza en el parámetro **<P5.3 IMPRESIÓN>**.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P5 IMPRESIONES>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



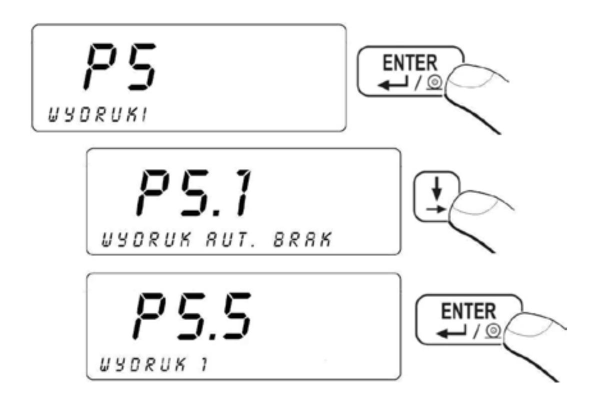
Vuelta a pesaje :

Mira –el punto 11.3. – vueltaa pesaje.

17.5. Entrada en la edición de la impresión especial.

Para crear una impresión especial :

- Entrar en el grupo de los parametros **<P5 IMPRESIÓN>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



- Después del apretar el botón ENTER ↵/⊚, en la parte inferior de la pantalla se aparece el cursor parpadeante - la balanza está lista para diseñar las impresiones.

Impresión especial puede incluir :

- textos constantes,
- variables dependientes del modo de trabajo y otros necesidades del usuario (masa,fecha,umbrales de calculador de peso)
- impresión especial diseñada,proyectada en la balanza puede contener no más de 320 caracteres,
- impresión especial enviado al búffer de la impresora no puede contener más de 640 caracteres,
- el usuario puede diseñar 4 impresiones especiales.

Atención:

1. En el diseño de una impresión especial , hay que introducir todos los caracteres especiales tales como CR LF ficha, etc.

2. Ejemplo de la creación de una impresión especial es descrito en el punto. 32.4.

17.6. Introducción del texto en una impresión especial.

17.6.1. Variables en todos los modos de trabajo.

CODIGO	DESCRIPCIÓN
000	Masa en la unidad básica para plataforma actual
001	Masa en la unidad actual de la plataforma actual
002	Fecha
003	Hora
004	Fecha y hora
005	Unidad de calibración
006	Unidad actual
007	Umbral Mínimo (umbral inferior de calculador de peso en el modo del trabajo)
008	Umbral Máximo (umbral superior de verificación de peso en el modo del trabajo)
009	Umbral Mínimo (umbral inferior de calculador de peso en el modo del trabajo) de siete cifras
010	Umbral Máximo (umbral superior de verificación de peso en el modo del trabajo) de siete cifras
011	Masa neto en la unidad de calibración

012	Masa bruto en la unidad de calibración
013	El valor presentado en la unidad actual
014	Tara en la unidad de calibación
015	Estadísticas – número ordinal
016	Estadísticas - suma en la unidad del modo del trabajo usado
017	Estadísticas - valor medio en la unidad de calibración
018	Estadísticas - valor mínimo en la unidad de calibración
019	Estadísticas - valor máximo de la unidad de calibración
020	Estadísticas – unidad
021	Masa de la pieza simple(masa del modelo en la unidada de la plataforma1)
022	Valor del modelo declarado en el modo del trabajo – desvaciones
023	Numero de platfaforma de balanza
024	Nombre del ususario
025	Codigo del usuario
038	Nombre del surtido
039	Codigo del surtido
040	Codigo EAN del surtido
042	Masa minima del surtido
043	Masa maxima del surtido
044	Tara del surtido
056	Masa neto (lb)
058	Numero de coma decimal presentada (unidad de calibración)
059	Numero de coma decimal presentada (unidad actual)
060	Masa neto en la forma EAN 13 (Código de 6 dígitos)
061	Masa neto en la forma EAN 13 (Código de 7 dígitos para supermercados)
064	Masa neto en el codigo EAN 128
067	Masa neto (lb) en le codigo EAN 128
068	Masa bruto en el codigo EAN 128
070	Fecha en el codigo EAN 128
126	Numerosidad del modelo en el modo calculo de piezas
127	Diferencias de tara (tara actual reducida por tara del surtido)
128	Numero de serie (6 caracteres)
131	Masa neto de dosificación en la unidad de calibración
132	Número actual de registros en la base de datos de pesajes
134	Numero de partida (10 caracteres)
136	Actual modificación en la dosificación como la masa en la unidad de calibración
137	Umbral actual máximo de dosificación después de la modificación
138	Valor de vidriado (perdida de masa) en porcentaje
139	Masa neto en la unidad de calibración de restar del vidriado (perdida de masa)
140	Masa neto en la unidad actual después de restar del vidriado(perdida de masa)

Formato del codo:

% XXX - enviar al buffer de la impresora caracteres que contiene el valor de la variable seleccionada con el código de XXX (mirar la tabla anterior),

✳ XXX YY - enviar al buffer de la impresora **YY** (número declarado) caracteres que contiene el valor de la variable seleccionada con el código de XXX (mirar la tabla anterior).

Atención:
*Cada impresion especial debe ser terminado por carácter especial **\0** (final de la impresión).*

17.6.2. Variables para uso en impresión de pesaje de la base de datos

073	Masa neto de pesaje
075	Unidad de pesaje
076	Fecha de pesaje
077	Hora de pesaje
078	Codido del usuario
079	Codigo del surtido
080	Codigo de contratante
083	Numero de serie
084	Numero de platforma de balanza
135	Numero de partida

El programa de balanza tiene la fórmula estándar de impresión de pesaje de la base (nombre del modelo: **✳WG01✳**), que incluye las siguientes variables:

- Masa neto de pesaje,
- fecha,
- hora

Atención:
*Al diseñar un modelo sepecial de impresión del pesaje hay que recordar que el nombre anterioramente mencionada del modelo tenia la forma: **✳WGXX✳**, donde: **XX** – el siguente número del modelo diseñado.*

17.6.3. Variables a utilizar para la impresión de informes de pesaje.

087	Suma de pesajes
088	Unidad de pesaje
089	Número de pesajes
090	Fecha de inicio
091	Fecha de terminación
092	Codigo del usuario
093	Codigo del surtido
097	Numero de serie
098	Tipos de pesajes
099	Número de plataforma de pesaje
129*	El nombre del registro actual de la que realizó el informe
130*	Seleccionar un área de impresión de pesaje en un informe (la variable se pone al principio y al final de área de impresión deseada)

***)** – variables para el uso cuando se crea el modelo de informe (llamado el informe del tipo„ cabecera - pie de página"). Ejemplo de crear modelo del informe se describe en el punto. 32,5 instrucciones.

El programa de balanza tiene cuatro modelos del informe del pesaje excepto que el modelo ✳RP02✳ equivale al modelo inglés ✳RP01✳, aunque el modelo ✳RP04✳ equivale al modelo inglés ✳RP03✳:

Nombre del modelo	**Variables incluidas en la composición del modelo**
✳RP01✳	Suma de pesajes Numero de pesajes Fecha inical Fecha final
✳RP03✳	Código del usuario Código del surtido Código de contratante Suma de pesajes Numero de pesajes Fecha inical Fecha final

Atención:

1. *Al diseñar un modelo sepecial de impresión del pesaje hay que recordar que el nombre anteriorament mencionada del modelo tenia la forma: ✳**RPXX**✳, donde: XX – el siguente número del modelo diseñado.*
2. *El programa de balanza en la versión estándar no tiene base de contaratantes, por lo tanto, en la impresión del informe sobre la base del modelo ✳**RP03**✳ en lugar de la variable „codigo del contratante" se aparecen líneas horizontales **< - - - - >**.*

17.6.4. Signos especiales

\\	Impresión del signo simple „\"
\c	CRLF
\r	CR
\n	LF
\t	Tabulador
\0	Terminación de impresión

El texto de cada uno de las cuatro impresiones especiales puede incluir un máximo de 320 caracteres (letras, cifras ,signos especiales,espacios).

18. BASE DE DATOS

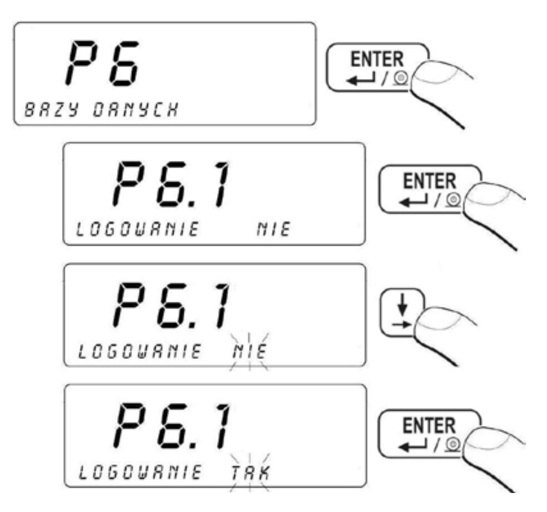
18.1. LOGIN

En el caso de de la activación de la función en el submenú**<P6.1 LOGIN>**, la persona que opera la balanza cada vez que lo encienda debe hacer el procedimiento de inicio de sesión(**LOGIN**) por :

- Introducir la contraseña por teclado de balanza,
- Usar el lector tarjetas de RFID (mira el punto 15.4 en la instrucción).

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P6 BASE DE DATOS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:

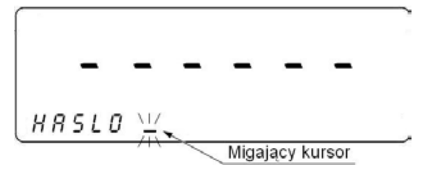


Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

El usuario tambien tiene la posibilidad de iniciar sesión a pesar de la función de login apagada :

- Conecta la balanza con botón ⏻,
- Durante la prueba el dispositivo, pulse 1 User,
- El programa de balanza antes de entrar en el modo de pesaje se muestra la siguiente ventana:



Atención:

En caso de la falta de registros en la base de operadores,el usuario puede omitir el procedimiento de login, pulse ESC. Al mismo tiempo, hay que recordar que después del primer login añadir al menos un usuario con pesmisos del ADMINISTRADOR. Si adicionamos sólo los usuarios con el permiso del operador entonces no habrá acceso a las funciones del programa destinado sólo a Administrador.

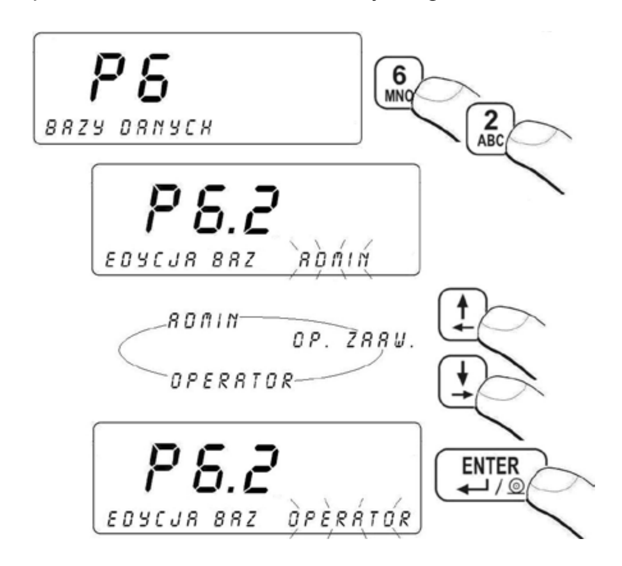
18.2. Nivel de permisos

18.2.1. Nivel de permisos de edición de bases de datos

Administrador de balanza tiene la posibilidad de ajuste uno de los tres niveles de permisos de edición de bases de datos: administrador, operador avanzado o el operador.

Procedimiento:

- Entra en el grupo de los parametros**<P6 BASE DE DATOS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Atención:
Ajuste el nivel de permiso de edición de base de datos es obligatrio a pesar de la función de login apagada.

Vuelta a pesaje :

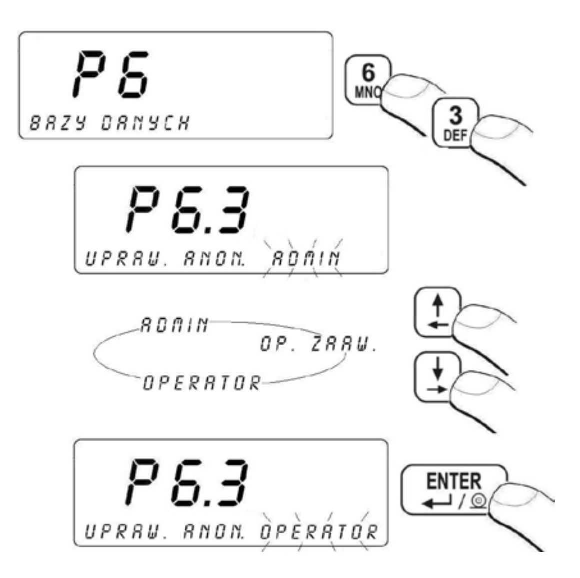
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.2.2. Nivel de permisos para la función de login apagada

El programa de balanza tiene la posibilidad de dar un nivel de permisos a la persona que apoya la balanza en el caso de la función de login apagada.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros**<P6 BASE DE DATOS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



OPERADOR - Puede hacer el pesaje; tiene acceso a edición de los parámetros de grupo P1, P4, P9, no se puede editar bases de datos y borrar estadísticas no se puede cambiar los umbrales de verificación de peso Minimo, Maximo; no puede determinar la masa del modelo en el modo del trabajo „calculo de piezas" y en el modo del trabajo „desviaciones

OPERADOR AVANZADO - Puede hacer el pesaje; tiene acceso a edición de todos los parametros excepto el grupo P8, P10 y los parametros: P6.1, P6.2, P6.3; puede editar la base de datos excepto la base de los operadores.

ADMINISTRADOR - Tiene acceso a todos los parámetros, bases de datos, puede hacer que el proceso de calibración del usuario (en el caso de las balanzas no legalizadas).

Vuelta apesaje:

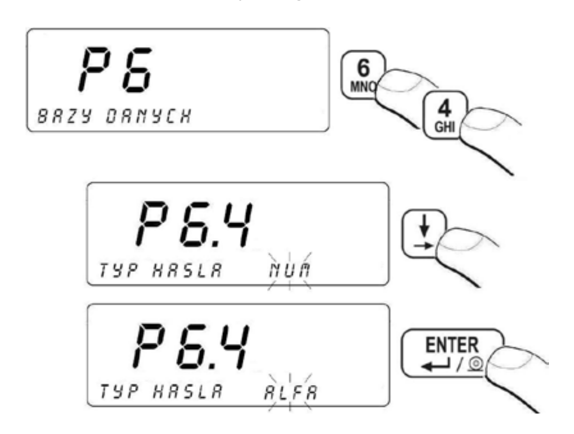
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.3. Tipo de contraseña

El programa de balanza posibilita la seleccion del tipo de contraseña lo que el usuario introduce en el proceso de añadir un operador en la base de datos de los operadores.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros**<P6 BASE DE DATOS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



NUM - la posibilidad de introducir los mismos números de 0 a 9 mientras introducir la contraseña en el procedimiento de añadir los operadores en la base de los operadores,

ALFA - MENSAJE -la nueva forma de introducción una contraseña del procedimiento de añadir un operador en la base de datos de los operadores.

Vuelta a pesaje :

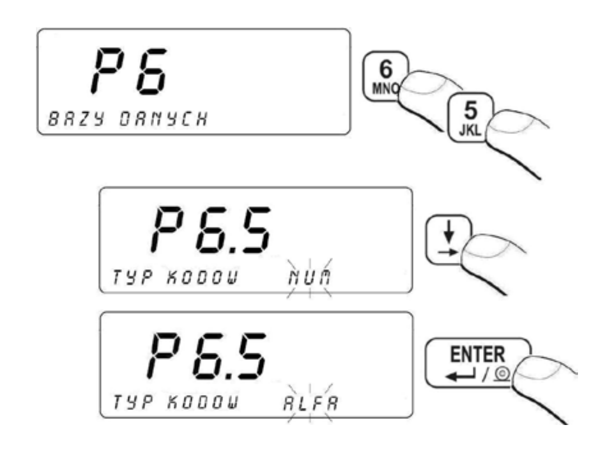
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.4. Tipo de codigos

El programa de balanza posibilita la selección de los tipos de codigos,lo que el usuario va a usar durante la edición de bases de datos en la balanza.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros<**P6 BASE DE DATOS**> según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



NUM - La posibilidad de introducir los mismos números de 0 a 9 durante la introducción los codigos de edición de bases de datos.

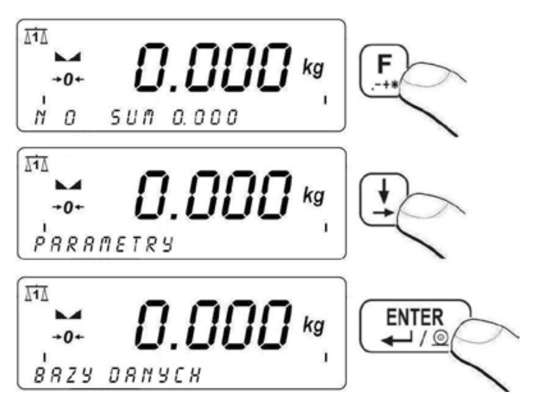
ALFA - MENSAJES- forma de introducción los codigos durante la edición de bases de datos.

Vuelta a pesaje :

Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.5. Acceso a edición de bases de datos

Procedimiento:



Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

Atención:
Dependiendo del nivel de permisos definidos en en la balanza del usuario tendrá los permisos correspondientes para el acceso a la edición de base de datos y las funciones del programa.

18.6. Búsqueda rápida de la posición en el base de datos

El usuario tiene la posibilidad de buscar rápidamente de la posición en la base de datos por :

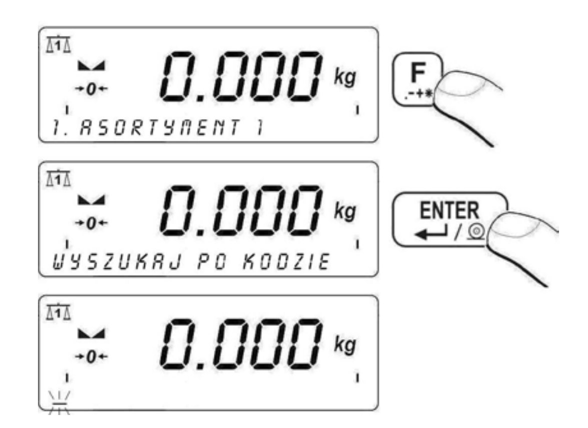
- Codigo,
- Nombre de posición ,
- Número de posición.

Búsqueda rápida se aplica en caso de bases de los operadores y surtido.

18.6.1. Búsqueda rápida por codigo.

Procedimiento:

Estando en cualquier modo del trabajo pulse [F1 INSETR] (selección / vista previa del surtido en la base de surtido) y luego:



- Usando del teclado de balanza introducir el codigo del surtido deseado y confirma pulsando [ENTER].

- El programa de balanza presenta en la línea inferior de la pantalla el surtido deseado con el codigo dado.

Atención:
Si el surtido deseado con el codigo dado no existe el programa de balanza en la línea inferior de la pantalla presenta para 1segundo el mensaje: ***<FALTA DEL REGISTRO>*** *y vuelve a presentar del surtido actual seleccionado.*

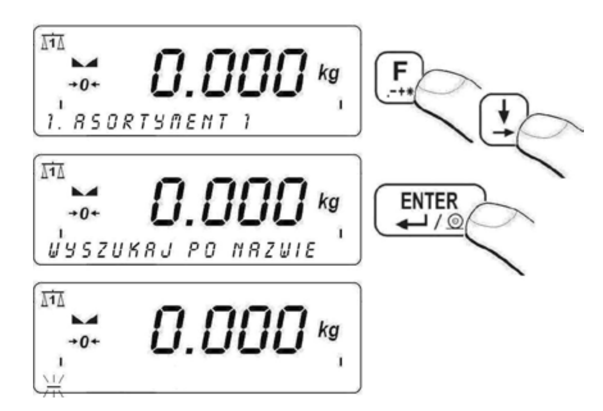
Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.6.2. Búsqueda rápida por nombre de posición.

Procedimiento:

Estando en cualquier modo del trabajo pulse F1 (selección / vista previa del surtido en la base de surtido) y luego:



- Usando del teclado de balanza introducir el nombre del surtido deseado y confirma pulsando ENTER.
- El programa de balanza presenta en la línea inferior de la pantalla el nombre del surtido deseado.

Atención:
*Si el surtido deseado del nombre dado no existe el programa de balanza en la línea inferior de la pantalla presenta para 1segundo el mensaje: <****FALTA DEL REGISTRO****> y vuelve a presentar del surtido actual seleccionado.*

Vuelta a pesaje :

Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.6.3. Búsqueda rápida por número de posición.

Procedimiento:

- Estando en cualquier modo del trabajo pulse (selección / vista previa del surtido en la base de surtido)
- El programa de balanza presenta en la línea inferior de la pantalla del surtido del numero 1 en la base de datos:



- Usando el teclado numérico de a introducir el numero pedido,
- El programa de balanza presenta en la línea inferior de la pantalla, el surtido deseado de número introducido.

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.7. Base de los operadores.

El usuario tiena la posibilidad de definir de100 operadores.

Procedimiento:

- Entrar en la base de datos de balanza según el punto18.5 en la instrucción y luego:



- En caso si el usuario no ha definido ningún operador después de la entrada en la base, aparecerá la siguiente ventana:



- Para añadir un operador pulasa F1,
- En la línea inferior de la pantalla de balanza se presenta la primera variable para editar,
- Entradas en la edición y aprobación de la modificación de la variable individual hacemos pulsando ENTER.
  Selección de la variable indivdual hacemos pulsando ↓ ↑.

Lista de los variables definidos para el operador :

NOMBRE	Nombre del operador (maximo 40 signos)
CODIGO	Codigo del operador (maximo 6 signos)
CONTRASEÑA	Contraseña (maximo 8 signos)
CODIGO DE CARTAS	Codigo de tarjeta RFID (maaximo 15 cifras)
PERMISOS	Nivel de permiso del operador

- Después de definir las variables individuales para el operador pulse ESC,
- En la línea inferior de la pantalla de balanza se presenta la ventana:



- Cuando se aparece la pregunta pulse ENTER,
- En la línea inferior de la pantalla de balanza se presanta la ventana que contiene el nombre del operador introducido y el siguente numero en la base :



- Para borrar un operador en la base de datos, pulse F2 DEL,
- Para editar el operador definido en la base,pulse F3,
- Para borrar todos los operadores en la base,pulse F4 CLEAR.

Vuelta apesaje:

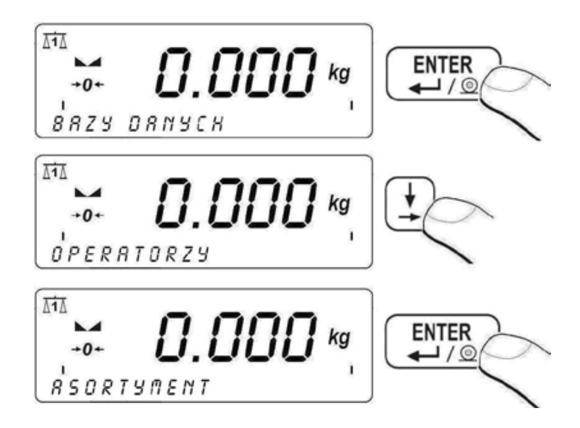
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.8. Base del surtido.

El usuario de balanza puede definir 3000 de surtidos.

Procedimiento:

- Entrar en base de datos de balanza según el punto 18.5 en la instrucción y luego:



- Si el usuario no tiene definido ningún surtido, después de entrar en la base se aparece la siguente ventana:



- Para añadir un surtido pulse F1,
- En la línea inferior de la pantalla de balanza se aparece la primera variable para edición,
- Entradas en la edición y las aprobaciones del cambio de la variable individual pulsando ENTER. Selección de una variable individual pulsando ↓ ↑.

Lista de los variables definidos para el surtido:

NOMBRE	Nombre del surtido (maximo 40 signos)
CODIGO	Codigo del surtido(maximo 7 signos)
CODIGO EAN	Código fijo del surtido pesentado en el codigo de barras (maximo 15 cifras)
MÍNIMO	La masa minima para pesaje de los productos en los límites (control del resultado)
MÁXIMO	La masa maxima para pesaje de los productos en los límites (control del resultado)
TARA	Valor de tara para el surtido determinado (en la selección de surtido de base,este valor de la tara se ajusta automáticamente)
SALIDA DE DOSIFICACIÓN	Declaración del numero de salida para la dosificación precisa
SALIDA DE DOSIFICACIÓN RAPIDA.	Declaración del numero de salida para la dosificación rapida (más cantidad del material)

- Después de definir las variables individuales para el surtido determinado pulse ESC,
- En la línea inferior de la pantalla de balanza se aparece la ventana:



- Cuando se aparece la pregunta pulse ENTER,
- En la línea inferior de la pantalla de balanza se aparece la ventana que contiene nombre del surtido introducido el número siguente en la basa:



- Para borrar el surtido determinado en la base pulse F2,
- Para editar el surtido determinado en la base pulse F3,
- Para borrar todo el surtido en la base pulse F4.

Vuelta a pesaje:

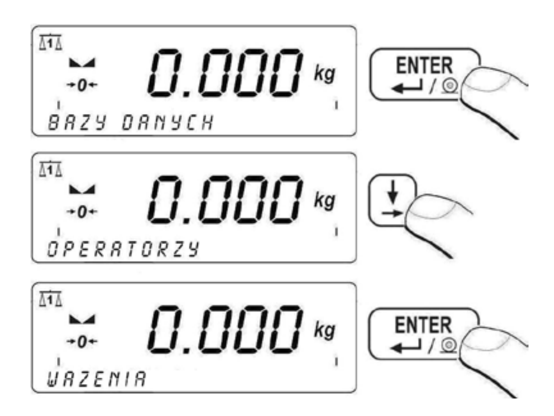
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.9. Base de pesajes

Cada resultado del pesaje mandado de balanza a la impresora o ordenador es guardado en la base de pesajes. El programa de balanza tiene la posibilidad de guardar en la base de 30 000 pesajes.

Procedimiento de edición de base de pesajes:

- Entrar en la base de datos de balanza según el punto18.5 en la instrucción y luego:



- Si en base no es guardado ningún pesaje,después de entrar en la edición de base se aparece la ventana siguente:



- Si en el base son guardados los pesajes, después de entrar en la edición de bases, en la línea inferior de la pantalla de balanza se aparece el primer número de pesaje que consta de fecha de envio del resultado de pesaje de balanza, masa de la carga y la unidad de pesaje:



- Para borrar los datos de pesaje pulse F2 DEL,
- Para borra todos los pesajes pulse F4 CLEAR,
- Para imprimir los datos de pesaje pulse ENTER.

Atención:

1. *Eliminación de un solo pesaje es posible solamente en el caso de la primera (la más antigua) y el último (el menor) posición en la base de pesajes*
2. *Modelo de impresión de pesaje y la lista de los variables para aprovechar en el diseño de los modelos de impresión de pesaje especial de base se describe en el punto. 17.6 en la instrucción.*

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.10. Base del valor de tara

El programa de balanza posibilita introducción 100 valores de tara (para cada platforma de balanza).

Procedimiento:

- Estando en cualquier modo del trabajo pulse dos veces , en la pantalla de balanza se aparece la ventana :



- Navegando por el base de tara de los botones o introduciendo el número de tara utilizando las teclas numéricas de 0 a 9.
- Para introducir o editar el valor de tara pulse F3,
- Para borrar el campo de edición pulse F4,
- Usando el teclado de balanza intoducir el valor de tara pedido y confirma ENTER,
- Cuando se presiona el botón otra vez ENTER la balanza vuelve al modo del trabajo y en la pantalla se aparece el valor de tara introducido con el signo **„–”.**

Atención:
Si el usuario confirma el valor de tara introducido más que el limite maximo de pesaje de balanza, el programa muestra un mensaje de error: ***<VALOR DEMASIADO ALTO >****.*

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.11. Base de variables universal

El usuario tiene la posibilidad de introducir a la memoria de balanza cualquier texto (números, letras), destinado a la impresión.

Vista previa y / o edición de la base se puede hacer de del nivel de la base de datos o por un acceso rápido del nivel de cualquier modo trabajo (excepto el modo DOSIFICACIÓN) pulsando F2.

18.11.1. Edición de la base de variables universal.

Procedimiento:

- Entrar en la base de datos de balanza segun el punto 18.5 en la instrucción y luego:



- Para crear o modificar una variable universal (La nueva forma de introducir caracteres MENSAJE) pulse F3,
- Para crear o editar una variable universal (Introducción cifras de **0** hasta **9**) pulse F4 CLEAR,
- Para borrar el campo educativo pulse F4 CLEAR,
- Usando el teclado de balanza introducir el valor deseado (nombre, cifra,etc.) de variable universal y pulse ENTER,
- Navegar por la base de variables universales se realiza por botones ↓ ↑ o por introducción número de orden de la variable universal en la base usando las teclas numéricas de 0 hasta 9 WXYZ.

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

18.11.2. La colocación de las variables universales en las impresiones

Base de variables universales consta de 100 posiciones. Cade variable universal puede puede incluir un máximo de 320 caracteres (letras, cifras , espacios). Para cada variable universal se asigna un código en el formato **% XXX** o ✳ **XXX YY**:

% XXX - enviar al buffer de la impresora las caracteres que contiene el valor de variable seleccionada con el código **XXX**,donde:

XXX - está en el rango de 801 a 900, que corresponde al siguiente número de variable universal en la base (por ejemplo para el código 802 corresponde la variable universal del numero 2 en la base).

✳ **XXX YY -** enviar al buffer de la impresora **YY** (declaración de las cantidades) caracteres que contienen los valores de la variable seleccionada del código **XXX**.

Ejemplo:

RADWAG BALANZAS ELECTRÓNICAS
Fecha :
Hora :
Masa de la carga:

Firma :.........

Donde : < RADWAG BALANZAS ELECTRÓNICAS > es una variable universal de número 3 en la base de las variables universales.

Al entrar en la edición de impresión especial (mira el punto 17.5 en la instrcción) creamos anterioramente mencionada impresión:

% 8 0 3 \ C \ T FECHA : % 0 0 2 \ C \ T HORA : % 0 0 3 \ C \ T M A S A _ DE CARGA : % 0 0 0 \ C \ C \ T \ T FIRMA : . . . . \ C \ 0

19. INFORMES DE PESAJES

Usuario de balanza tiene la posibilidad de imprimir de los informes de la serie de pesajes realizada.

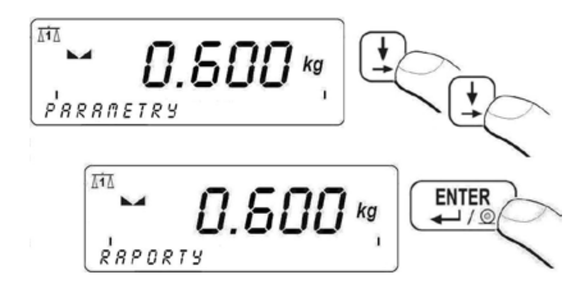
Informes pueden ser filtrados por:

- fecha inicial,
- fecha final,

- codigo del operador,
- codigo del surtido,
- tipo del pesaje,
- numero de plataforma de balanza,
- numero de serie.
- numero de partida.

19.1. Entrada en la edición del informe.

Estando en cualquier modo del trabajo pulse F y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

19.2. Impresión del informe

Después de entrar en la edición del informe (mira el punto 19.1 en la instrucción) el programa de balanza presenta la ventana siguente:



- Para editar la variable pulse ENTER,
- Estos cambios confirmar pulsando ENTER,
- Para desactivar el filtrado después de una variable pulse F4 CLEAR, en la pantalla de balanza se presenta la ventana :



- Para ir a la siguiente variable, pulse ,

Atención:

Código del surtido y del operador puede tomar los siguientes valores del filtro:

- *TODOS (botón F2) - se imprimirá el informe completo que contiene datos sobre pesajes para cada surtido o cualquier operador.*
- *DISTINTOS DE CERO (botón F3)- se imprimirá el informe completo que contiene datos sobre pesajes individuales para el sutido que fue pesado o para el operador que fue pesado.*

Ejemplo la creación del modelo del informe completo está descrito en el punto 32,5 instrucciones.

- Después de la edición todas las variables pasar por el botón a la posición ***<IMPRIMIR EL INFORME >***
- Pulse el botón ENTER, en la pantalla de balanza se presenta la ventana :



- Usando los botones seleccionar uno de los cuatro modelos de informe (descripción del modelo del informe – mira el punto 17.6.3 en la instrucción),
- Pulsar el botón ENTER sigue la impresión del informe en la impresora conectada a la balanza.

Vuelta a pesaje:

Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

Atención:
Si el usuario desconecta la filtaración de todas las variables,el program de balanza imprime un informe de todos los pesajes,guardados en la balanza.

20. CONFIGURACIÓN DE LAS ENTRADAS /SALIDAS.

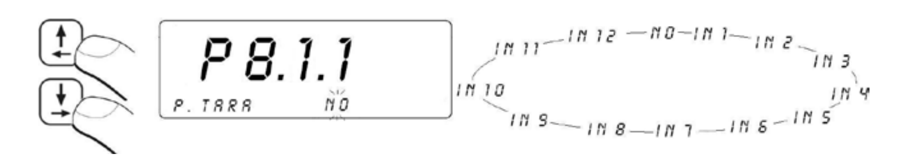
20.1. Configuración de los botones externos

Balanza tiene la posibilidad de trabajar con botones externos:

B. TARA	botón de taraje
B. PRINT	botón de PRINT
B. CERO	botón de puesta a cero
B. INICIO	botón de INICIO de dosificación, botón de INICIO pesaje de los animales,
PERMISO DE STOP	botón de stop el proceso de dosificación, botón de stop el proceso de pesaje de los animales
PERMISO DE INICIO	Señal de entrada permitiendo para el INICIO de dosificación.
B. DE RETENCIÓN	El botón de retención el proceso de dosificación .
PERMISO DE VERTIMIENTO	Señal de entrada permitiendo para VERTIMIENTO

Procedimiento:

- Para declarar el número de la entrada que maneja del boton dado,hay que entrar en el grupo de los parametros **<P8.1 BOTONES EXTERNOS>** según el punto 11.2. en la instrucción,
- Pulse ENTER, en la pantalla de balanza se presenta el parametro **<P8.1.1 P. TARA>**,
- Pulse ENTER:



- Selección del valor confirmar el botón ENTER,
- Usando los botones ir al siguiente parámetro.

Atención:
Procedimiento de declaración los numeros de entradas que maneja los otros botones es analógica al procedimiento descrito anteriormente.Con la declaración del numero de entrada hay que recordar que el terminal de balanza en la versión estandar está equipado en 3 entradas optoaisladas.

Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

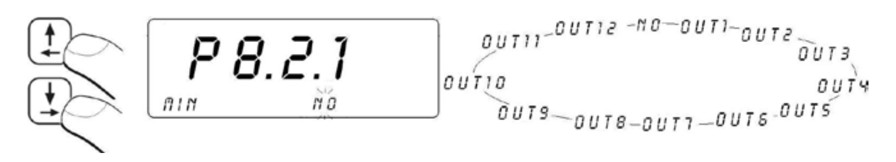
20.2. Configuración de salidas.

Usuario tiene la posibilidad de configurar las salidas en la balanza para ajustar el programa de balanza a sus necesidades.El programa de balanza posibilita la declaración del número de salida para los siguentes funciones:

MIN	Masa debajo del límite MIN
OK	Masa entre los límites MIN, MAX
MAX	Masa encima del límite MAX
ESTABLE	Resultado de pesaje estable, por encima de la masa LO
UMBRAL 1	El umbral del paso de la dosificación rapida (más cantidad del material) a la dosificación precisa en el modo DOSIFICACIÓN
UMBRAL 2	Finalizar el proceso de dosificación
CANALETA	Control de canaleta

Procedimiento:

- Para declarar el numero de salida que maneja la función , hay que entrar en el grupo de los parametros **<P8.2 CONFIGURACION DE SALIDAS>** según el punto 11.2. en la instrucción,
- Pulse ENTER, en la pantalla de la balanza se presenta el parametro **<P8.2.1 MIN>**,
- Pulse ENTER:



- Selección del valor confirmar el botón ENTER,

- Usando el botón pasar al siguiente parámetro.

Atención:
Procedimiento de declaración los numeros de salidas que maneja los otros botones es analógica al procedimiento descrito anteriormente. Con la declaración del numero de salidas hay que recordar que el terminal de balanza en la versión estandar está equipado en 3 salidas interruptor de lengüete.

Vuelta a pesaje:

Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

21. ESTADÍSTICAS

21.1. Actualización de datos estadísticos

Todas las estadísticas se actualizan después de introducir la siguiente medición a la memoria de balanza. Añadir la siguente medición a la serie sigue despúes de poner la carga pesada en el platillo y la estabilización de los resultados y pulsando ENTER.

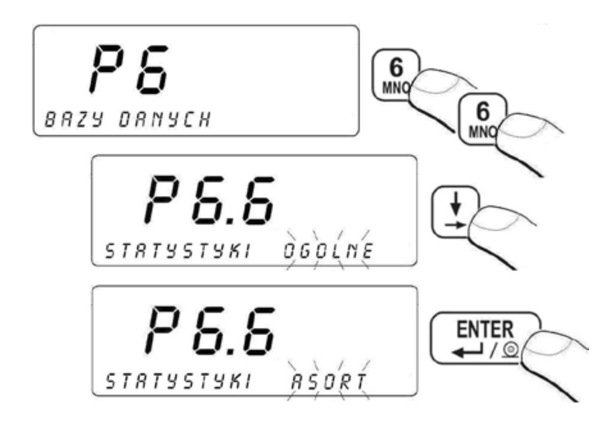
El número de pesajes, y su suma se actualiza continuamente y se muestra parte inferior de la pantalla:



Los datos estadísticos se puede actualizar todos (Independientemente del surtido pesado)o por separado para cada uno del surtido pesado seleccionado de base. El programa de balanza posibilita la selección del tipo de actualización de datos estadísticos en el parámetro **<P6.6 ESTADISTICAS>**.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P6 BASE DE DATOS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



GENERAL - actualización todas las estadísticas

SURTIDO - actualización de las estadísticas para cada surtido pesado seleccionado de la base del surtido.

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

21.2. Impresión de las estadísticas.

El usuario estando en cualquier modo de trabajo tiene la posibilidad de imprimir las estadísticas de una serie de mediciones.

Procedimiento:



Usando los botones ⬇ ⬆ el usuario tiene la posibilidad Vista previa de las estadisticas **SUM** – suma de masas todos los detalles,
AVG – medio de masa todos los detalles, **MIN** – masa mínima,
MAX - masa máxima.

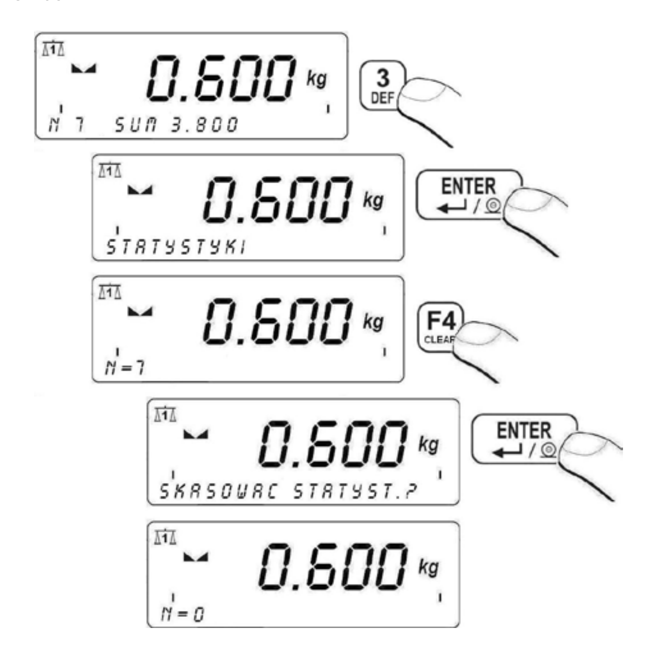
Ejemplo de impresión los datos estadísticos:

N = 7	-	número de pesajes
S U M = 3 . 8 0 0 k g	-	suma de masas todos los detalles
A V G = 0 . 5 4 3 k g	-	Medio de masa todos los detalles
M I N = 0 . 2 0 0 k g	-	masa minima
M A X = 1 . 0 0 0 kg	-	masa máxima

21.3. Borrar las estadisticas.

El usuario de balanza tiene la posibilidad de borrar las estadisticas para empezar las estadisticas de la nueva serie de mediciones.

Procedimiento:



Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

Atención:

1. *Después de cambiar el modo de trabajo por el usuario, las estadísticas en relación con el modo de trabajo utilizado anteriormente se borran automáticamente.*
2. *Los datos estadísticos son comunes para las dos plataformas, para las balanzas que estan equipadas en la platafoma de balanza adicional.*

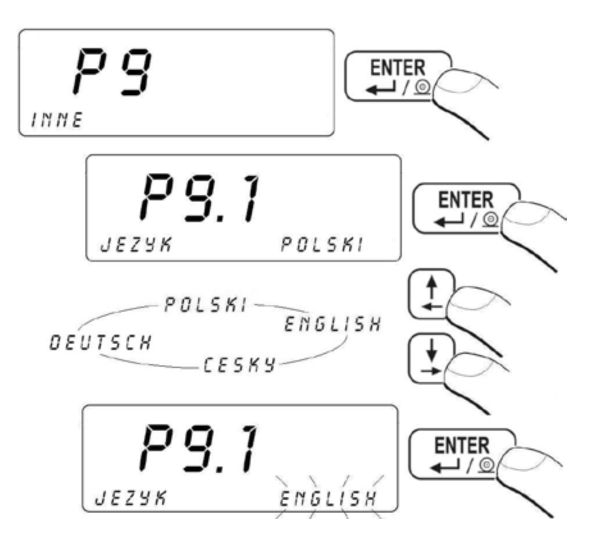
22. OTROS PARAMETROS

Usuario puede ajustar los parametros, que afectan al funcionamiento con la balanza. Estos parámetros se incluyen en el grupo **<P9 OTROS>**por ejemplo: idioma, retroiluminación de la pantalla o señal BEEP.

22.1. Selección de idioma de las descripciones de los parámetros

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P9 OTROS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje :

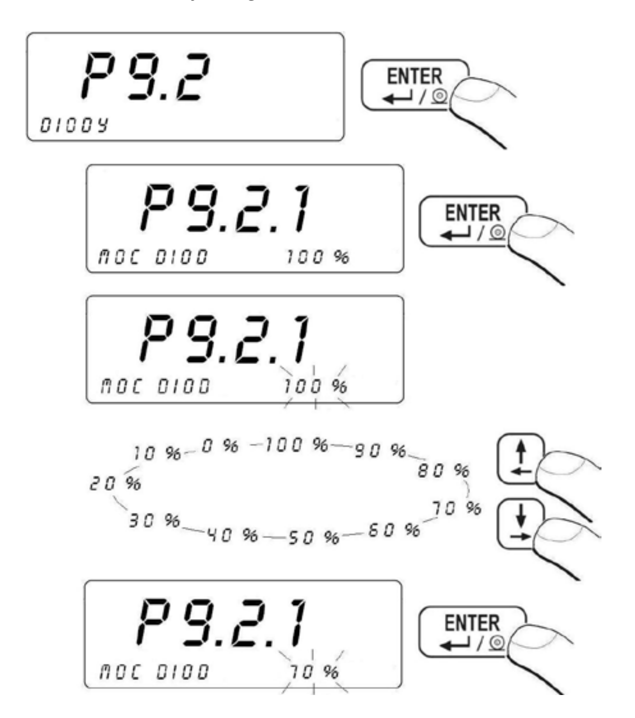
Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

22.2. Ajuste de la potencia de iluminación de LEDS.

Dependiendo de sus necesidades (visibilidad en el lugar donde se ubica la balanza) el usuario puede cambiar la potencia de iluminación de leds en el rango de 0% hasta 100%.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P9.2 LEDS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

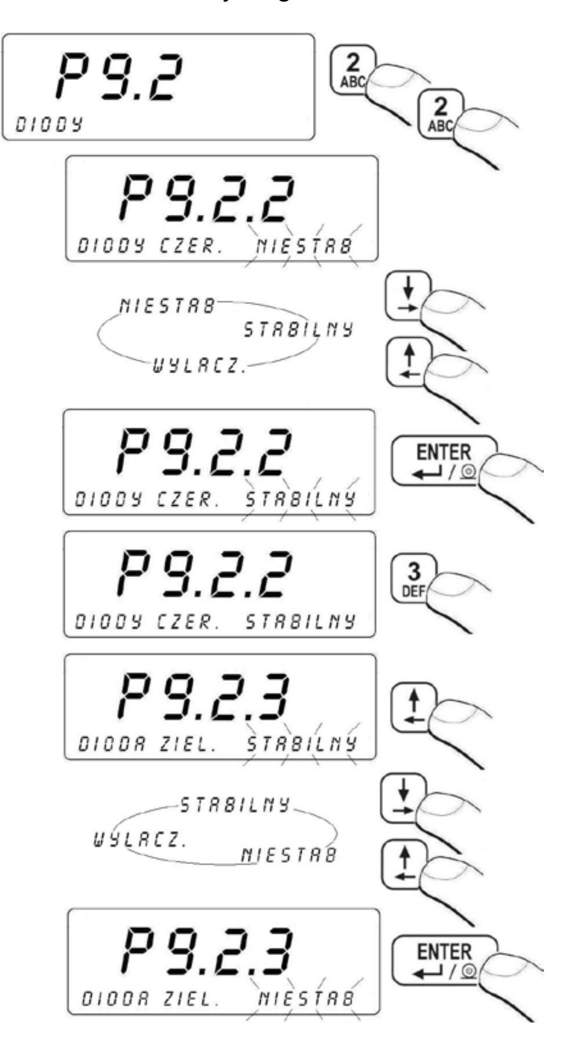
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

22.3. Ajuste del modo de funcionamiento de LEDS

En el submenú **<P9.2 LEDS>** el usuario tiene la posibilidad de ajustar del modo de funcionamiento de LEDS puestos encima de la pantalla de balanza („extremas rojas” y „ verde central”).

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P9.2 LEDS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



LEDS ROJAS INESTABLE	Leds rojas se encienden después de pasar el umbral cologcado **LO** (mira el punto 13.4 en la instrucción),
LEDS ROJAS ESTABLE	Leds rojas se encienden después de pasar el umbral cologcado **LO** y obtener un resultado de pesaje estable,
LEDS ROJAS APAGADA	acción de LED roja apagado,
LED VERDE INESTABLE	LED verde se encienden después de pasar el umbral cologcado **LO**,
LED VERDE ESTABLE	LED verde se encienden después de pasar el umbral cologcado **LO** y obtener un resultado de pesaje estable,
LED VERDE APAGADA	acción de LED verde apagado.

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

22.4. Apagado automático de balanza.

Cambios del funcionamiento de función apagado automático de balanza se hace en submenú **<P9.3 AUTO apagado>**. Cuando esta función está activa **AUTO apagado.** desconexión de la balanza será de 5 minutos, durante el cual no había ningún pesaje (indicación de la pantalla no ha cambiado).

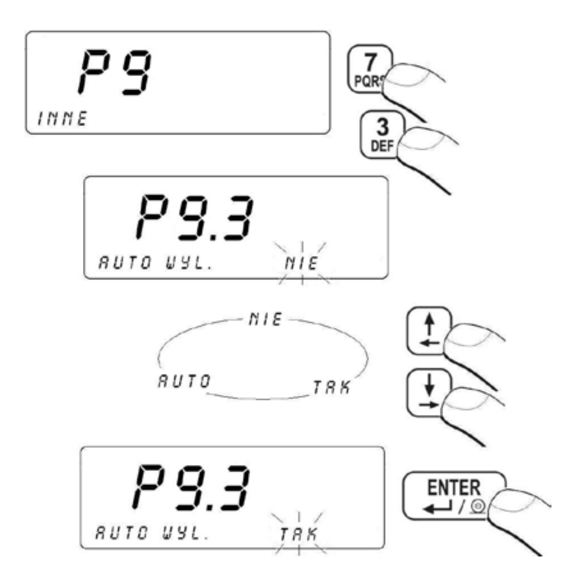
La función dependiendo del tipo de la alimantación de la balanza.

Ajuste de la función	Acción de la función	
	Alimentación de red	Acumuladores
AUTO APAGADO = NO	Inactivo	Inactivo
AUTO APAGADO = SI	Activo	Activo
AUTO APAGADO = AUTO *	Inactivo	Activo

* cambio automático de la actividad de la función según el tipo de la alimentación de la balanza.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P9 OTROS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

22.5. Retroiluminación de la pantalla.

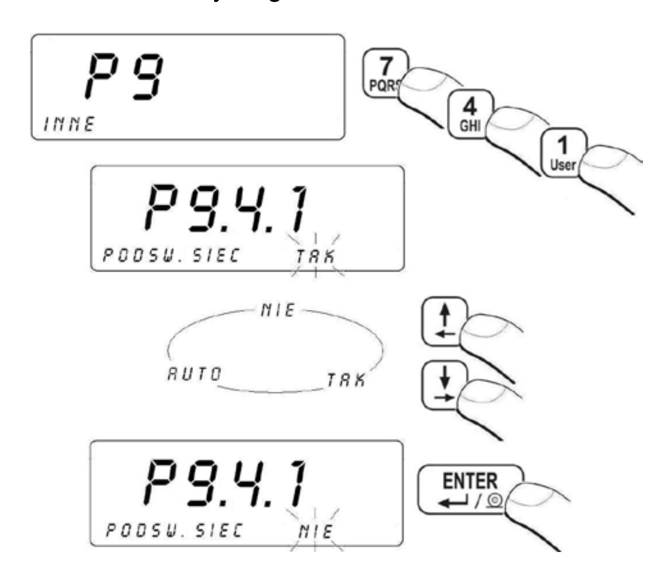
Dependiendo de sus necesidades (visibilidad en el lugar donde se ubica la balanza) el usuario puede:

- conectar, apagar o ajustar funcionamiento de retroiluminación de la pantalla en AUTO - en el caso de alimentación de red.
- cambiar la intensidad de la retroiluminación de 0% a 100% - en el caso de la alimentación de acumulador (para los valores más bajos de intensidad se aumenta el tiempo de funcionamiento del acumulador).

22.5.1. Retroiluminación de la pantalla – alimentación de red.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P9 OTROS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



NO - Retroiluminación apagada

SI - Retroiluminación conectada

AUTO - Retriluminación desconectada automaticamente, si la indicación no va a cambiar durante unos 10 segundos

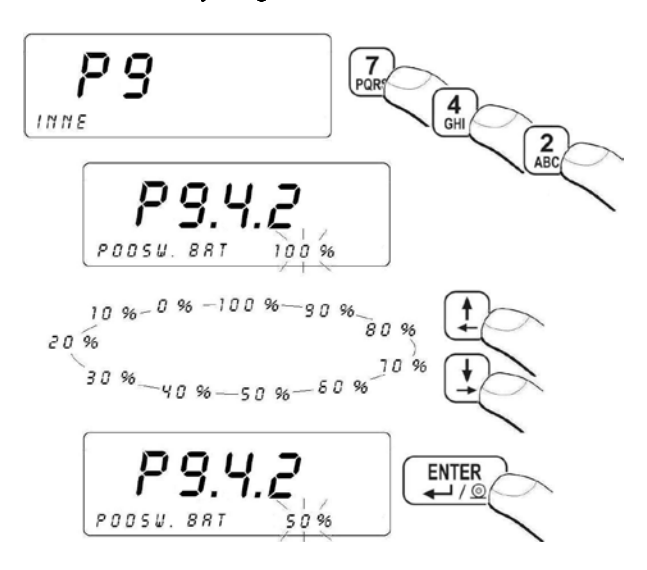
Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

22.5.2. Retroiluminación de la pantalla – de acumulador.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P9 OTROS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

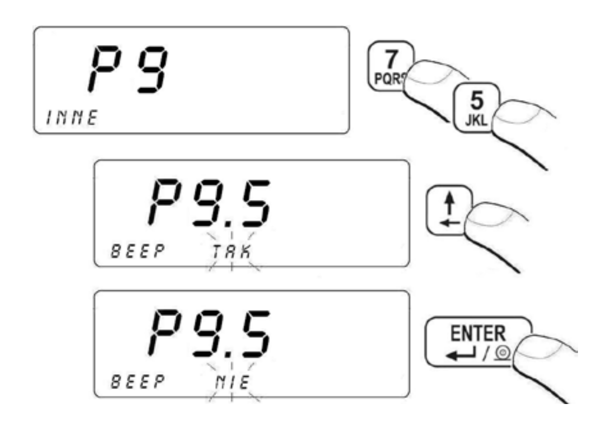
Atencion:

Funcionamiento de retroiluminación acorta la duración del acumulador .

22.6. Señal “beep” – repuesta a la presión del teclado

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P9 OTROS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



NO - señal de pulsación de tecla -apagado
SI - señal de pulsación de tecla -conectado

Vuelta a pesaje:

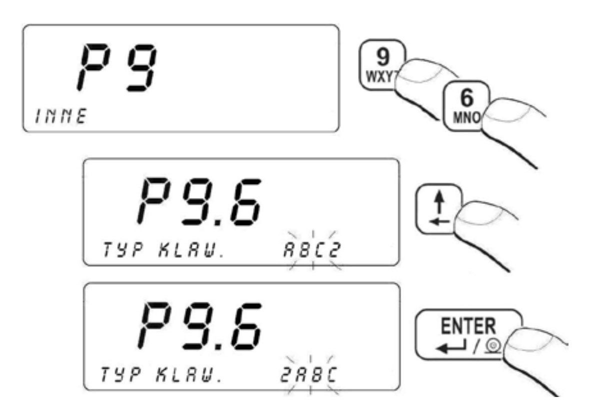
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

22.7. Tipo del teclado.

El programa de balanza posibilita la selección del tipo del teclado, mediante el cual el usuario introduce el nombre del surtido, variableso a memoria de balanza y tambien crea impresiones especiales.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P9 OTROS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

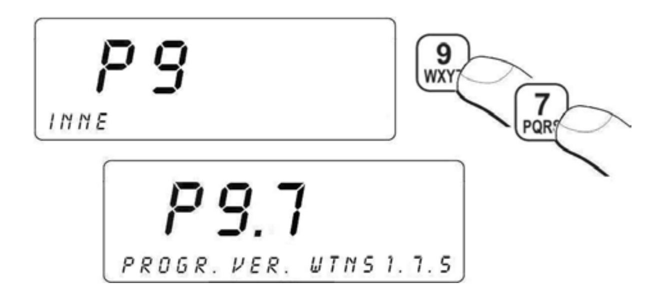
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

22.8. Versión del software de balanza.

El ususrio en el parametros **<P9.7 PROGR. VER.>** tiene la posiblidad vista previa de la versión del software de balanza.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P9 OTROS>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

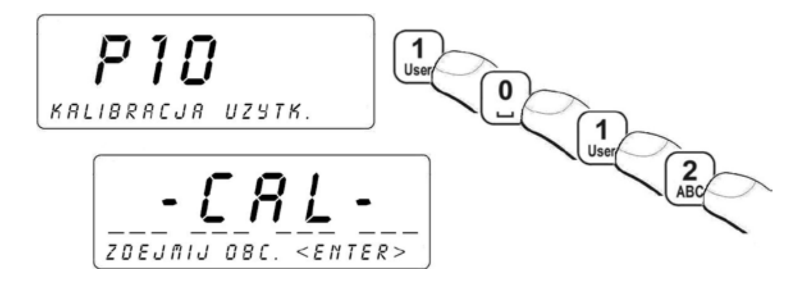
23. CALIBRACIÓN DE BALANZA

La opción solo para las balanzas no verificadas

Para garantizar de alta precisión de pesaje, es necesario introducción periódica a la memoria de balanza el ceoficiente de corrección de la indicación de balanza con respecto a patrón de masa:
esto se llama. calibración de balanza. La calibracion se debe realizar cuando empezamos el pesaje o se ha producido un cambio de paso de la temperatura ambiente. Antes de comenzar la calibración, retire la carga del platillo de balanza.

23.1. Proceso de calibración.

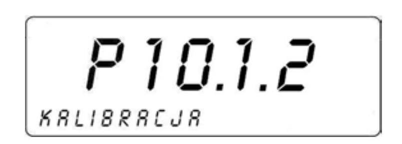
- Entrar en el grupo de los parametros **<P10 CALIBRACIÓN DEL USUARIO>** según el punto11.2. en la instrucción y luego:



- Retirar la carga del platillo de balanza,
- Pulse ENTER. Durante la determinación de mas inicial en la parte inferior de la pantalla se muestra inscripción:
  DETERMINACIÓN DE LA MAS INICIAL
- Después del procedimiento de la determinación de masa inicial en la pantalla del terminal se muestra la siguiente ventana:



- Poner en el platillo de plataforma 1 la masa de calibración pedida , y pulsar ENTER,
- Durante el proceso de calibracion en la parte inferior de la pantalla se muestra inscripción: **DETERMINACIÓN DEL CEOFICIENTE DE CALIBRACIÓN**
- Después del procedimiento de determinación del coeficiente de calibración en la parte inferior de la pantalla se muestra inscripción: **RETIRAR LA CARGA**
- Después de retirar la carga del platillo de plataforma 1 la balanza vuelve a mostrar la ventana:



- Volver a pesaje con procedimiento del registro de los cambios.

Vuelta a pesaje :

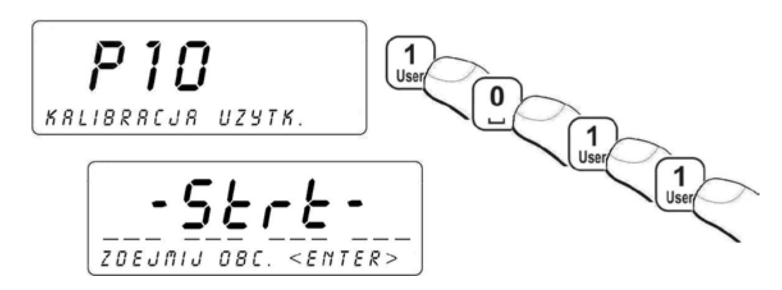
Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

23.2. Determinación de la masa inicial.

Si la balanza no necesita la calibración o el usuario no dispone de la cantidad adecuada de patrones para la calibración,para la balanza se puede determinar sólo la masa inicial.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P10 CALIBTRACIÓN DE USUARIO >** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



- Retirar la carga del platillo de balanza ,
- Pulsar ENTER. • Durante el proceso de calibracion en la parte inferior de la pantalla se muestra inscripción: **DETERMINACIÓN DE LA MASA INICIAL**
- Después de la terminación el proceso de determinación de la masa inicial,la balanza vuelve a mostrar la ventana:



- Volver a pesaje con procedimiento del registro de los cambios.

Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

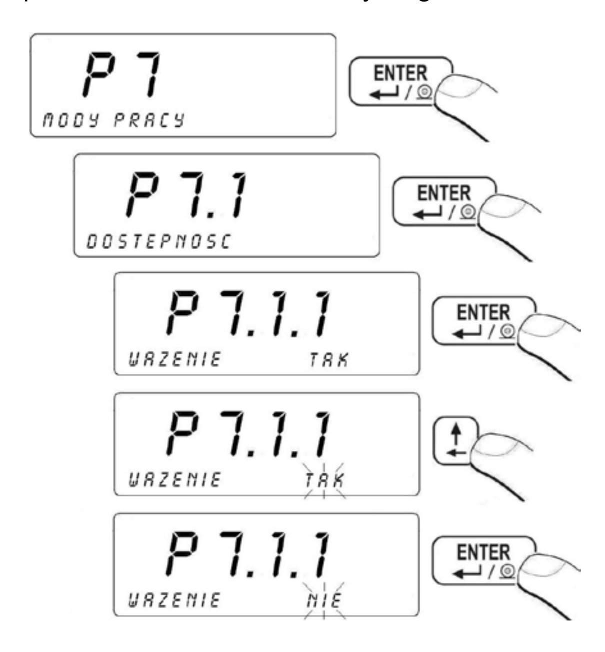
24. MODOS DEL TRABAJO

24.1. Ajuste de disponibilidad de modos del trabajo

En el parametro **<P7.1 DISPONIBILIDAD>** el usuario declara funciones (modo de trabajo) que estan disponibles para el usuario pulsando [↓].

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODOS DE TRABAJO>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



NO - modo inaccesible
SI - modo accesible

Vuelta a pesaje:

Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

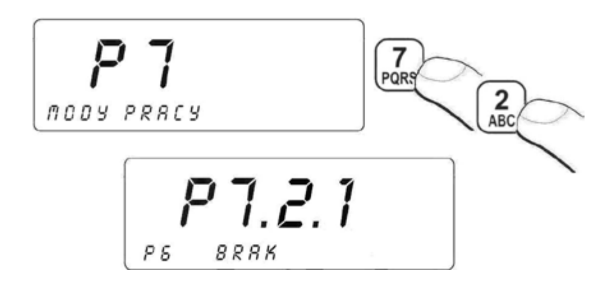
Atención:
El procedimiento de la disponibilidad de los otros modos del trabajo es analógico al descrito anteriormente.

24.2. Teclas programables

En el parametro **<P7.2 FUNCIONES DEL TECLADO >** el usuario de balanza tiene la posibilidad de asignar una función a la tecla , , , o para aumentar la velocidad de servicio y funcionalidad.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODOS DE TRABAJO >** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



- Usando los botones i seleccionar la tecla para programar (, , , o).
- Entrada a edición del parametro hacer usando el botón ,
- Usando los botones y seleccionar la función deseada y asignarlo a la tecla usando el botón .

Vuelta a pesaje:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

La lista de funciones para las teclas programables:

Nombre de la función	Descripción de funciones
Numero de serie de cifras	Introducción numero de serie de 6 cifras
Numero de serie ALFA	Introducción numero de serie de 6 signos (alfanumérico)
IMPRESIÓN 1	Impresión en la impresora conectada a balanza de la impresión especial diseñada previamente numero 1
IMPRESIÓN 2	Impresión en la impresora conectada a balanza de la impresión especial diseñada previamente numero 2
IMPRESIÓN 3	Impresión en la impresora conectada a balanza de la impresión especial diseñada previamente numero 3
IMPRESIÓN 4	Impresión en la impresora conectada a balanza de la impresión especial diseñada previamente numero 4
EDICIÓN DE IMPRESIÓN 1	Entrada en la edición de la impresión especial numero 1
EDICIÓN DE IMPRESIÓN 2	Entrada en la edición de la impresión especial numero 2
EDICIÓN DE IMPRESIÓN 3	Entrada en la edición de la impresión especial numero 3
EDICIÓN DE IMPRESIÓN 4	Entrada en la edición de la impresión especial numero 4
CODICO DEL SURTIDO	Búsqueda rápida del surtido en la base por codigo del surtido
CODIGO EAN DEL SURTIDO	Búsqueda rápida del surtido en la base por codigo EAN del sutrido
IMPRESIÓN DE ESTADISTICAS	Impresión de los datos estadisticos
IMPRESIÓN DE ESTADISTICAS CON ELIMINACIÓN	Impresión de los datos estadisticos con eliminación del los contadores
ELIMINACIÓN DE ESTADISTICAS	Eliminación los datos estadisticos de de una serie de mediciones
VISTA PREVIA DE HORA	Vista previa de fecha y de hora
INFORME DE PESAJE	Entrada directa en la edición del informe de pesajes
BASE DE PESAJES	Acceso directo a la base de pesajes
UNIVERSAL 1 ALFA	Introducción 1 variable universal (40 signos)
UNIVERSAL 2 ALFA	Introducción 2 variable universal (40 signos)
UNIVERSAL 3 ALFA	Introducción 3 variable universal (40 signos)
UNIVERSAL 4 ALFA	Introducción 4 variable universal (40 signos)
UNIVERSAL 5 ALFA	Introducción 5 variable universal (40 signos)
UNIVERSAL 1 CIFRA	Introducción 1 variable universal (40 cifras)
UNIVERSAL 2 CIFRAS	Introducción 2 variable universal (40 cifras)
UNIVERSAL 3 CIFRAS	Introducción 3 variable universal (40 cifras)
UNIVERSAL 4 CIFRAS	Introducción 4 variable universal (40 cifras)

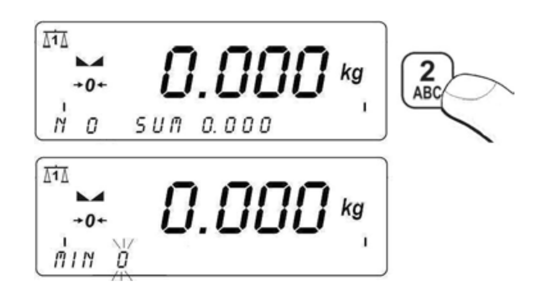
UNIVERSAL 5 CIFRAS	Introducción 5 variable universal (40 cifras)
TIPO DEL TECLADO	Selección del tipo del teclado
UMBRAL LO	Ajuste de la masa minima para acción de la función en balanza
DETERMINACIÓN DE LA MASA INICIAL	Inicio del proceso de determinación de la masa inicial
CALIBRACIÓN	Inicio del proceso de calibración de balanza.
MEDIA DE MEDIDAS EN EL TIEMPO	Ajuste de media de medidas para el proceso de pesaje de los animales
N1 *	Ajuste el estado del contador de etiquetas N1 (número del surtido pesado, a partir del cual será la impresión de etiquetas c)
M1 *	Ajuste el valor de la masa total M1 (masa del surtido pesado a partir del cual será la impresión de etiquetas c)
N2 *	Ajuste del estado del contador de etiquetas N2 (número del surtido pesado, a partir del cual será la impresión de etiquetas cc)
M2 *	Ajuste el valor de la masa total M2 (masa del surtido pesado a partir del cual será la impresión de etiquetas cc)
NÚMERO DE ETIQUETAS COLECTIVAS *	Declaración del número de etiquetas colectivas para imprimir
NÚMERO DE ETIQUETAS COLECTIVAS DE ETIQUETAS COLECTIVAS *	Declaración del número de etiquetas colectivas de etiquetas colectivas para imprimir
MULTIPLICADOR *	Introducción del valor del multiplicador de recetas
CODIGO DE RECETA *	Búsqueda rápida de recetas en el base por codigo de recetas
INFORME DE RECETA *	Acceso a la base de datos de informes de las recetas para imprimir el informe deseado de el proceso de recetas
CODIGO DEL CONTRATANTE *	Búsqueda rápida de contratante en la base por el codigo de contratante
CÓDIGO DE LA MATERIA PRIMA *	Búsqueda rápida de materia prima en el base por codigo de materia prima
IMPRIMIR COLECTIVAS *	Impresión de la etiqueta colectiva
IMPRIMIR COLECTIVAS DE COLECTIVAS*	Impresión de la etiqueta colectiva de la etiqueta colectiva
NUEVO SURTIDO	Crear del nuevo surtido en la base del surtido
NUEVO CONTRATANTE *	Crear del nuevo contratante en la base de contratantes
NUEVA MATERIA PRIMA *	Crear de la nueva materia prima
NUEVA RECETA. *	Crear de la nueva receta en la base de datos de recetas
NUMERO DE PARTIDO CIFRAS	Introducción del número de partido de 10 cifras
NUMERO DE PARTIDO ALFA	Introducción del número de partido de 10 signos (alfanumérico)
VIDRIADO	Introducción el valor de procentaje de vidriado (perdida de masa)

* - Esta función no está manejada por el programa en la versión estandar.

24.3. Control +/- con respecto a la masa del modelo colocado.

Estando en el modo del trabajo **PESAJE** el usuario tiene la posibilidad de introducción el valor de los umbrales de verificacion de peso (**MIN**, **MAX**).

Procedimiento:



- Usando los botones numéricos de 0 a 9 introducir el valor de umbral pedido **MIN** y luego confirma el botón ENTER,
- En la parte inferior de la pantalla se presenta la ventana :



- Usando los botones numéricos de 0 a 9 introducir el valor de umbral pedido **MAX** y luego para confirmar el botón ENTER,
- Balanza automatcamente vuelve al modo de trabajo **PESAJE**.

Durante el ajuste de los valores de umbrales tiene las siguientes dependencias:

- Símbolos: **Min**, **OK**, **Max** en la parte superior de la pantalla de balanza :



- Designación del intervalo entre el umbral inferior y superior en el gráfico de barras de masa:



- Tres **LEDS** encima de la pantalla de balanza :

  extremo izquierdo – rojo – LEDS encendido señala que la masa ubicada en el platillo es menor que el umbral inferior de pesaje (LEDS encedida corresponde al símbolo **Min**);

  central – verde – LEDS encendido señala que la masa ubicada en el platillo es en un campo de tolerancia de pesaje determinado para un producto dado (LEDS encedida corresponde al símbolo **OK**);

  extremo derecho – rojo – LEDS encendido señala que la masa ubicada en el platillo es mayor que el umbral superior de pesaje (LEDS encedida corresponde al símbolo **Max**).

Atención:
El usuario puede usar los umbrales de función de verificación de peso estando en los otros modos de trabajo (por ejemplo,calculo de piezas, desvio procentual de la masa del modelo) pero,debe tenerse en cuenta los valores y las unidades de las variables que ocurren en un modo de trabajo.

24.4. La medición de la fuerza máxima en el plato – retención.

Procedimiento:

- Entrar en el modo de trabajo **TOP**:



- La confirmación de la selección de función **TOP** es el símbolo **Max** en la parte superior de la pantalla de balanza:



- Hay que cargar el platillo de balanza de fuerza variable,en la pantalla de balanza será retenido el valor de la fuerza máxima,
- Retirar la carga del platillo de balanza ,
- Antes de la medida siguiente, pulse →0←.

Vuelta a pesaje :

Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.5. Calculo de detalles de la masa igual.

La balanza de la versión estándar está equipada con la opción de calculo de pequeños objetos de igual masa. Si el calculo de piezas debe tener lugar en el recipiente adicional, la masa de este recipiente hay que escribir en la memoria (tarar).

24.5.1. Procedimiento de iniciar el modo de trabajo.

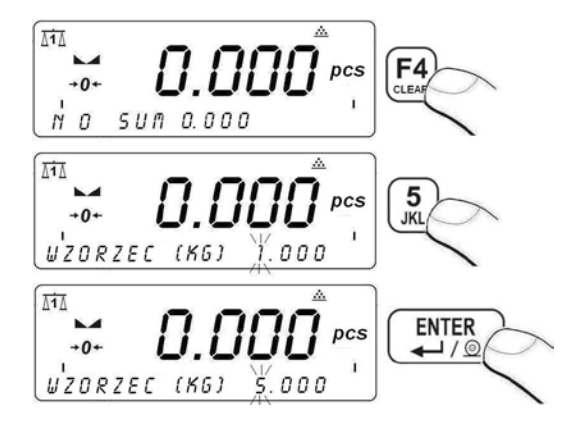


- La confirmación de la selección de función **CALCULO DE PIEZAS** es el símbolo en la parte superior (izquierdo) de la pantalla de balanza

24.5.2. Ajuste de masa del modelo por la introducción la masa de detalle conocida.

Procedimiento:

- Entrar en modo de trabajo **CALCULO DE PIEZAS** según el punto. 24.5.1 en la instrucción y luego:



Pulsando se mueve en el modo del trabajo **CALCULO DE PIEZAS** con ajuste automático de la masa del detalle singular.

Atención:

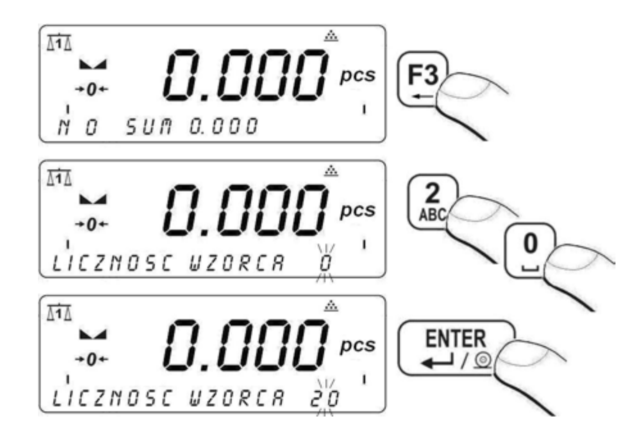
**

No se puede introducir la masa de unidad mayor que el rango máximo de pesaje de balanza principal y menor que 0,1 división de lectura de balanza.

24.5.3. Ajuste de masa del modelo por la declaración numerosidad de modelos.

Procedimiento:

- Entrar en el modo de trabajo **calculo de piezas** según el punto 24.5.1 en la instrucción y luego:



Al ingresar la numerosidad de modelo, hay que recordar que la masa de un elemento declarado como una pieza del modelo no puede ser menor de **0.1 división de lectura** y de la masa total de todas las piezas (declarada como la numerosidad de modelo) puestos en el platillo no puede ser menor de **1 división de lectura**. Si no estan cumplidos las condiciones anteriores la balanza muestra el comunicado de error.

- Después de la aprobación de la numerosidad del modelo el botón ENTER, el programa de balanza presenta la ventana :



- Si los detalles van a pesar en el recipiente deben poner en el platillo y tarar su masa, y luego poner la cantidad declarada en el platillo y cuando el resultado será estable (el símbolo mostrado ◣◢) comprobar su masa.

- A continuación,el programa de balanza calcula automáticamente la masa del detalle individual y pasa al modo de calculo de piezas escribiendo en la pantalla cantidad de los detalles (**pcs**):



Atención:
Si el usuario confirma la masa del modelo el botón ENTER,
cuando en el platillo de balanza no estarán ubicados los detalles,la balanza durante unos segundos muestra un mensaje de error ***<Err6>*** *y vuelva a la paso anterior.*

Vuelta a pesaje:

Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.6. Control de desviaciones % con respecto a la masa del modelo.

El programa de balanza posibilita controlar desviaciones (en %) la masa de las cargas pesadas de la masa del modelo puesto. La masa del modelo puede ser determinada por su pesaje o introducida a la memoria de balanza por el usuario.

24.6.1. Procedimiento del incio del modo de trabajo.

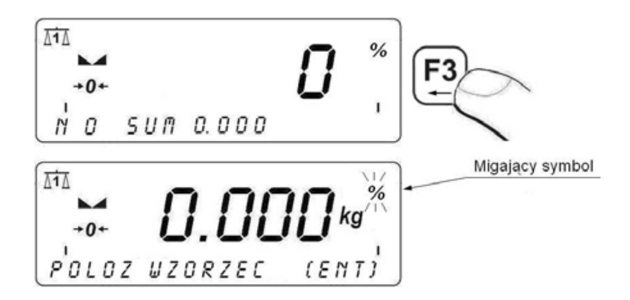


- La confirmación de la selección de función **DESVIACIONES** es el símbolo **%** en la parte superior (derecha)de la pantalla.

24.6.2. Masa del modelo determinada por su pesaje.

Procedimiento:

- Entrar en el modo del trabajo **DESVIACIONES** según el punto 24.6.1 en la instrucción y luego:



- Poner en el platillo de balanza la carga , cual la masa será adaptada como el modelo,
- y después de la estabilización del resultado de pesaje (el símbolo visualizado) pulsar ENTER,
- en la pantalla de balanza se aparece la indicación igual **100,00%**,
- a partir de ahora en la pantalla no se mostrará la masa de la carga pesada , pero la desviación de la masa de la carga puesta en el platillo con respecto a la masa del modelo (en %):

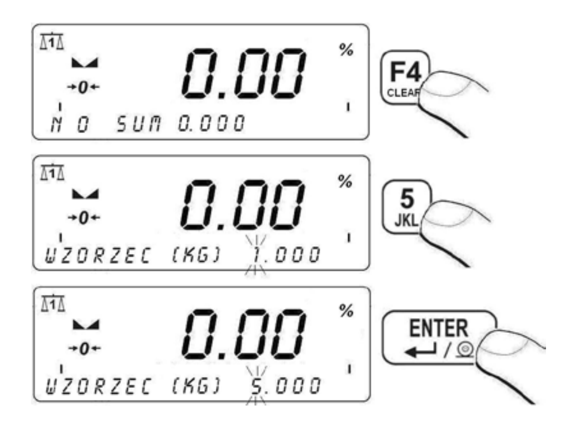
Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.6.3. Masa del modelo guardada en la memoria de la balanza por el usuario

Procedimiento:

- Entrar en el modo de trabajo **DESVIACIONES** según el punto 24.6.1 en la instrucción y luego:



A partir de ahora, la pantalla no mostrará la masa de la carga pesada,pero la desviación de masa de la carga puesta en el platillo con respecto a masa del modelo (en %).



Vuelta a pesaje :

Mira –el punto 11.3. – vuleta a pesaje.

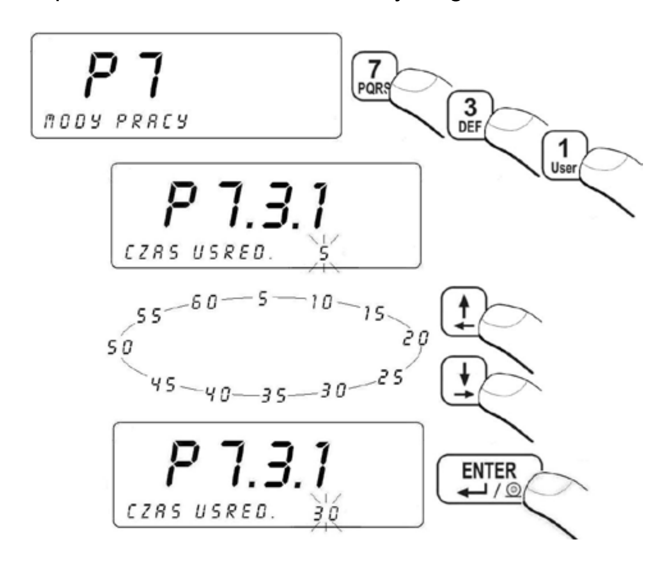
24.7. Pesaje de los animales

24.7.1. Ajuste de la duración del proceso.

El usuario tiene la posibilidad de ajustar de hora (en segundos), determinar la masa del animal.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros**<P7 MODOS DE TRABAJO>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.7.2. Procedimiento de inicio el modo del trabajo.



- La confirmación de la selección de función **PESAJE DE LOS ANIMALES** es el símbolo ► en la parte derecha de la pantalla .

24.7.3. Procedimiento de pesaje de los animales

- Después del inicio del modo del trabajo **PESAJE DE LOS ANIMLES** (mira el punto. 24.7.2 en la instrucción) colocar el animal en la plataforma de balanza,
- Al pulsar el botón se inicia el proceso de pesaje del animal,
- Al mismo tiempo en la pantalla se aparecen rayas horizontales < - - - - - - -> indicando el progreso de proceso y se cuenta la duración del proceso (valor ajustado en el parametro **<P7.3.1 MEDIA DE MEDIDAS EN EL TIEMPO.>** - mira el punto. 24.7.1 en la instrucción),
- Después de completar el proceso en la pantalla de balanza se retendrá el valor de la masa del animal,
- Finalización del proceso se indica mediante un sonido corto bip y mostarar el marcador **Hold** en la parte izquierda de la pantalla :

- Antes de iniciar del procedimiento siguiente, el pesaje de animales, hay que poner a cero la balanza usando el botón ,
- Usuario tiene la posibilidad de interrumpir el proceso de pesaje de los animales pulsando .

Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.8. Dosificación.

Cabeza estándar de balanza esta equipada de un sistema de señalización externo,zona de tolerancia y el sistema de dosificación interno - 3 entradas optoaisladas (controlado por tensión aplicada 5÷24V DC), 3 salidas de interruptor de lengüete, cual el usuario puede en cualquier manera ajustar.

Atención:

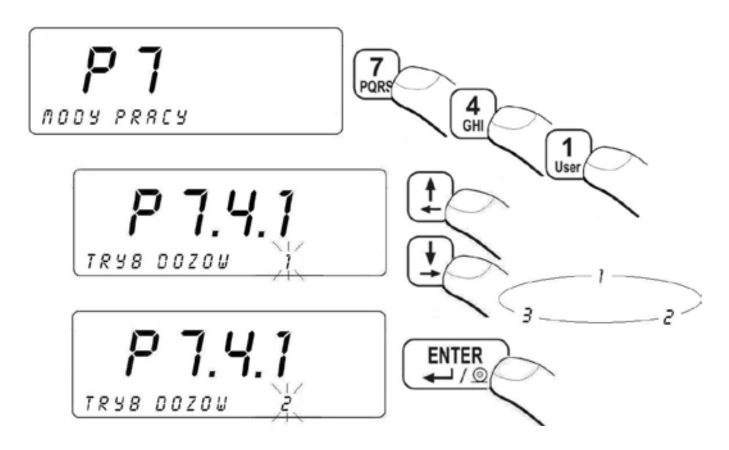
1. *Modo del trabajo „Dosificación ” no se puede imprimir en la forma de transmisión continua;*
2. *Ejemplo de uso la balanza en el proceso de dosificación es en el punto. 32,3 instrucciones.*

24.8.1. Ajuste modo de dosificación.

Usuario tiene la posibilidad utilizando uno de los tres modos de dosificación dependiendo de ajustes de parámetros **<P7.4.1 MODO DE DOSIFICACIÓN>**.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODOS DEL TRABAJO >**según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



1 - trabajo manual (después de pulsar F3),
2 - trabajo automaticao,
3 - dosificación de „-” (despúes de taraje de la carga,el botón →T← y pulsando el botón F3).

Vuelta a pesaje :

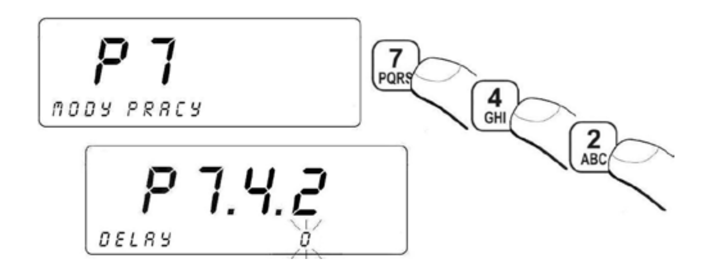
Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.8.2. Tiempo de retraso entre el cambio de los umbrales de verificación de peso.

Usuario en el parametro **<P7.4.2 DELAY>** tiene la posibilidad de ajustar el tiempo de retraso entre el cambio de los umbrales de verificación de peso.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODOS DE TRABAJO>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Utilizando las teclas numéricas de a introducir el valor pedido (de 0 a 60 s) y confirmar el botón .

Vuelta a pesaje:

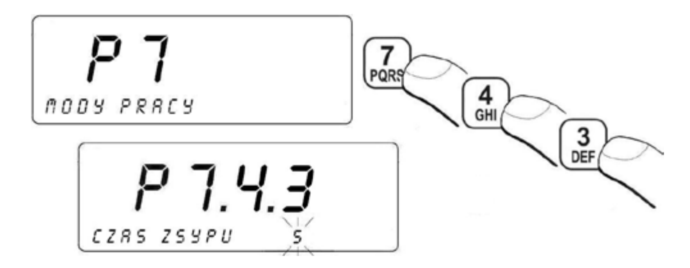
Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.8.3. Tiempo de retraso de finalización del proceso.

Usuario en el parametro **<P7.4.3 TIEMPO DE VERTIMIENTO >** tiene la posibilidad de establecer un tiempo de retraso de la finalización del proceso contado a partir del momento de bajar la masa por debajo del valor ajustado **LO**.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODO DEL TRABAJO>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Usando las teclas numéricas de a introducir el valor pedido (de 0 a 60 s) y confirma el botón .

Vuelta a pesaje:

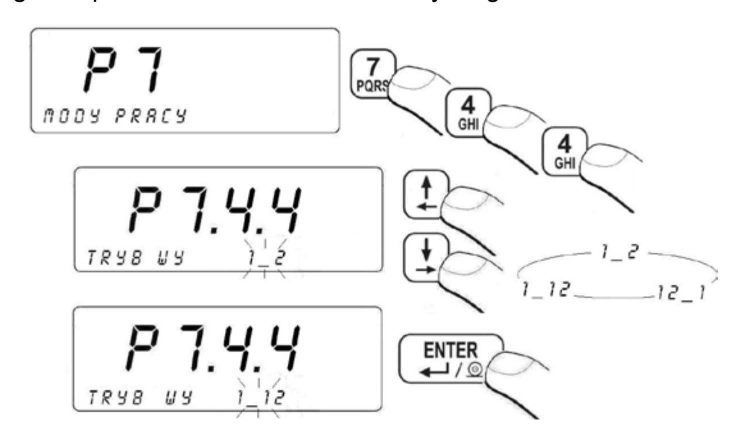
Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.8.4. Ajuste del modo SALIDA

El programa de balanza tiene la posibilidad de adaptar la acción SALIDAS (ajuste uno de los tres modos de funcionamiento) para funccionamiento de los equipos de dosificación de propiedad del usuario.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODOS DEL TRABAJO >** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Modo de salida	Umbral	Dosificación rapida	Dosificación precisa
1_2	UMBRAL1	1	0
	UMBRAL2	0	1
12_1	UMBRAL1	1	1
	UMBRAL2	1	0
1_12	UMBRAL1	1	1
	UMBRAL2	0	1

VUELTA A PESAJE:

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

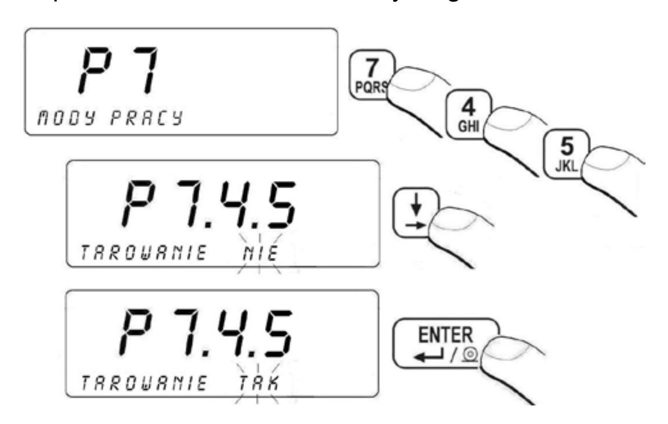
Atención:
*Si la dosificación se inicia con la indicación de la masa **> LO**, después de bajar la masa por debajo del valor **LO** salida (salidas) se activará automáticamente. El siguiente proceso de dosificación se puede iniciar de nuevo después de «bajar» la masa por debajo del valor **LO**.*

24.8.5. Ajuste del modo de taraje

Parametro **<P7.4.5 TARAJE>** le permite activar / desactivar el modo del taraje de masa automático,cuando se inicia el proceso de **DOSIFICACIÓN**

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODO DEL TRABAJO >** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje .

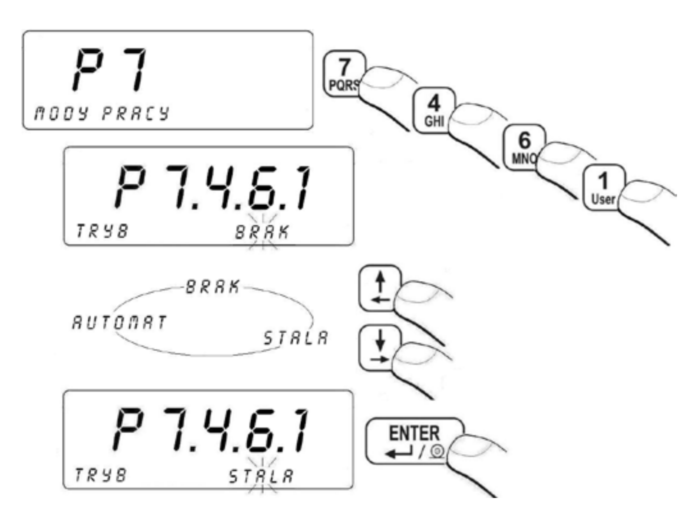
24.8.6. Corección

Modo del trabajo **<DOSIFICACIÓN>** tiene la posibilidad de corrección automática de la masa dosificada permitir optimizar del proceso de dosificación teniendo en cuenta los cambios de la presión del material dosificado en recipiente.
El usuario en el grupo de los parametros **<P7.4.6 CORECCIONES>** tiene la posibilidad de configurar todos los parámetros necesarios sobre la corrección de la masa dosificada.

24.8.6.1. Modo de corrección

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODO DEL TRABAJO >** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



Además :

FALTA - desactivar la función corecciones de dosificación
FIJA - dosificación incluyendo valor constante
AUTOMATICO - Iniciar automatico de corrección

Vuelta a pesaje :

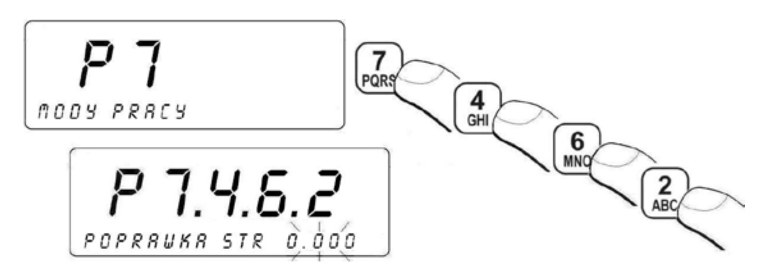
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.8.6.2. Valor inicio de coreccíón.

El usuario en el parametro **<P7.4.6.2 CORRECCIÓN INICIAL >** ajuste el valor de masa lo que se resta o añade a la masa pedida en la dosificación.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODO del TRABAJO>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



- Introducir usando el teclado de balanza el valor inical de corrección y confirme el cambio el botón ENTER.

Atención:

1. *El valor inical de corrección se determinan experimentalmente en una serie al menos dos siguentes dosificaciones;*
2. *En el modo de corrección **<FIJA>**, el valor inicial es siempre un valor de corrección ,pero para el modo de corrección <AUTOMATICO> el valor inicial declarado es el valor de la corrección de la primera dosificación .*

Vuelta a pesaje :

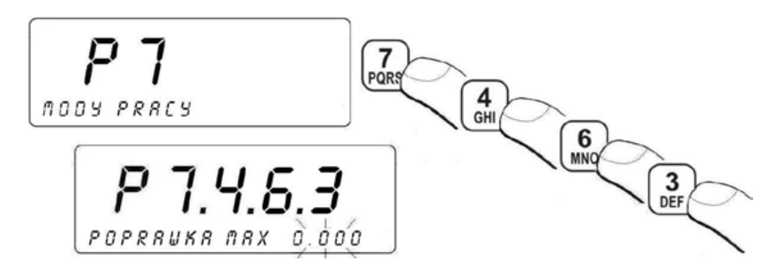
Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.8.6.3. Valor máximo de la corrección

Usuario en el parametro **<P7.4.6.3 CORRECCIÓN MÁXIMA>** tiene la posibilidad de ajustar el valor máximo de corrección,cual está incluido en el número de dosificaciones determinado.

Procedimiento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODOS DEL TRABAJO>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



- Introducir usando el teclado de balanza el valor máximo de corrección pedido y confirma el cambio el botón ENTER.

Atención:

El valor máximo de corrección introducido pretende, limitar el campo de acción de la función de cálculo de la corrección automatico.

Vuelta a pesaje :

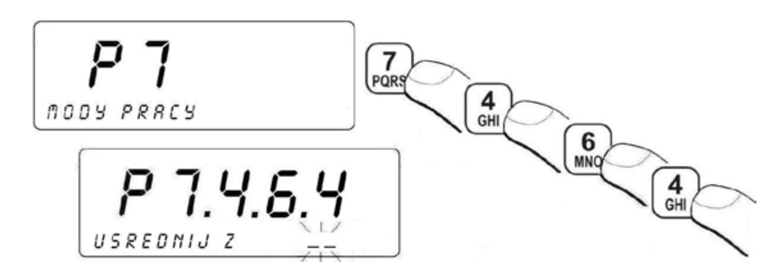
Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

24.8.6.4. Media aritmética del número de medidas.

Usuario en el parametro **<P7.4.6.4 MEDIA ARITMÉTICA >** tiene la posibilidad de ajustar la cantidad de dosificaciones de los cuales será la media aritmética.

Procedimento:

- Entrar en el grupo de los parametros **<P7 MODOS DEL TRABAJO>** según el punto 11.2. en la instrucción y luego:



- Introducir usando el teclado de balanza la cantidad de dosificaciones pedido (los valores admisibles de **1** a **10**) y confirma el cambio el botón ENTER.

Vuelta a pesaje :

Mira – el punto 11.3. – vuelta a pesaje .

24.8.7. Procedimiento de iniciar el modo de trabajo.



La confirmación de la selección de función **DOSIFICACIÓN** es símbolo en la parte superior de la pantalla de balanza.

Inicio del proceso de la dosificación realizamos pusando F3. En el momento del inico del procedimiento de dosificación el símbolo empieza pulsar, al mismo tiempo ocurre bloqueo de teclado,hasta el momento de la termniación del proceso de dosificación.

La finalización del proceso se indica con el mensaje
< FINAL DE LA DOSIFICACIÓN> en la parte inferior de la pantalla :



Proceso de dosificación se puede interrumpir pulsando F4. En la parte inferior de la pantalla de balanza se muestra el mensaje : **<STOP DOSIFICACIÓN>**.

155.5 kg
STOP DOZOWANIA

En el momento de interrupción o terminación del procedimiento, el símbolo se muestra en forma continua.

El usuario tiene la posibilidad de retención del proceso de dosificación pulsando F2. En la pantalla de balanza se mustra el mensaje:



Al pulsar el botón F3 continuará el proceso.
Al pulsar el botón F4 interrumpirá el proceso.

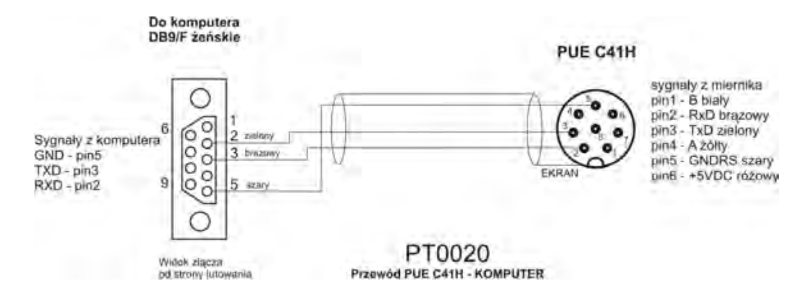
Vuelta a pesaje:

Mira –el punto 11.3. – vuelta a pesaje.

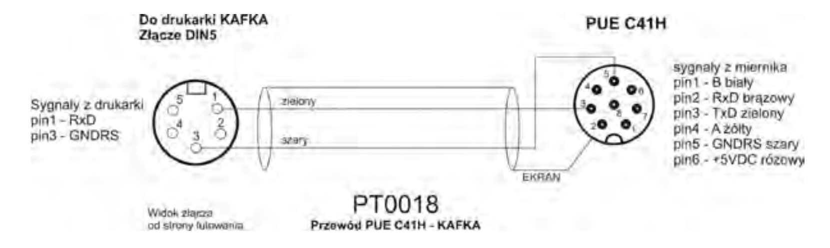
25. ESQUEMA DE CONDUCTOS DE CONEXIÓN

Balanza en la versión ESTANDAR puede trabajar con:

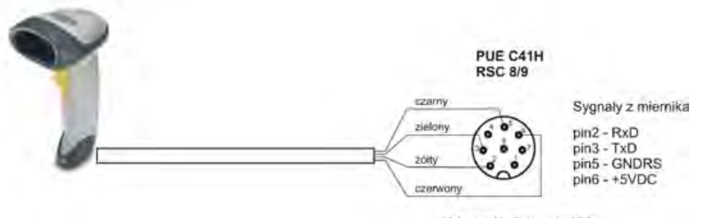
- Ordenador,
- Impresora de tiquet paragonowymi KAFKA, KYOLINE, EPSON,
- Impresoras de etiquetas CITIZEN, ZEBRA,
- Botones externos PRINT, TARA, ZERO,
- Modulo de 3 entradas optoaisladas / 3 salidas de interruptor de lengüete.



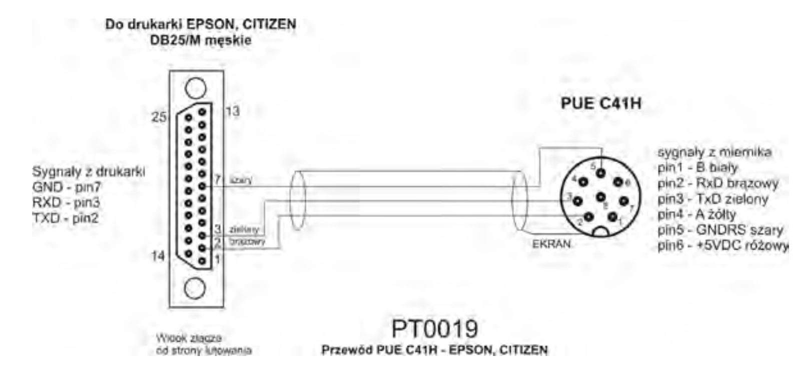
Conducto balanza – ordenador



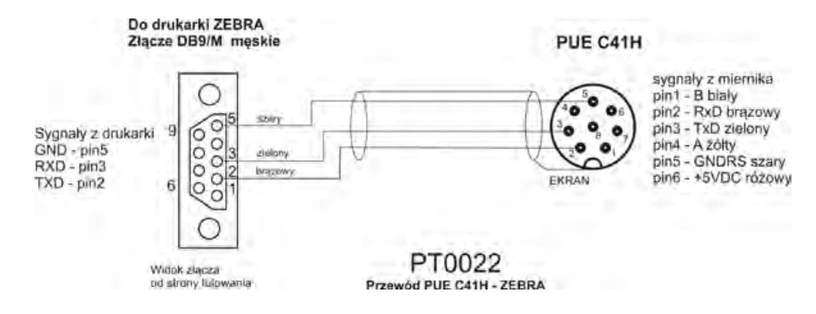
Conducto balanza – ordenador (KAFKA, KYOLINE)



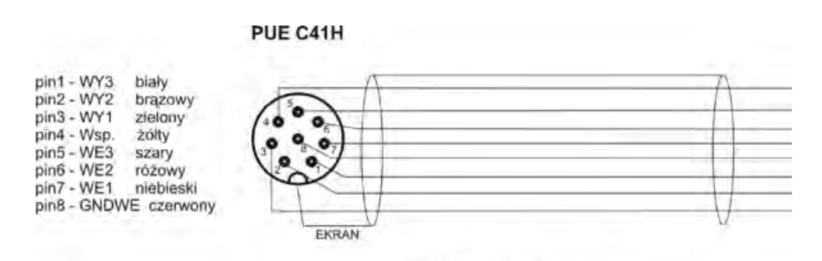
Conducto balanza – escáner de códigos de barras (LS2208)



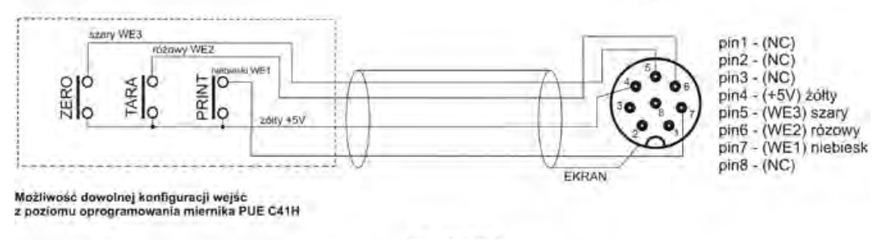
Conducto balanza – impresora (CITIZEN, EPSON)



Conducto balanza – impresora ZEBRA



Conducto balanza – entrada/salida



Conducto para los botones externos PRINT, TARA, ZERO

26. Descripción de las conexiones

Atención:
Dependiendo del número de modulos adicionales instalados, número y disposición de conexiones y la prensaestopas puede ser cambiado.Conexiones y prensaestopas y su disposición , que se producen en la versión ESTÁNDAR no cambian dependiendo de la número de módulos adicionales instalados.

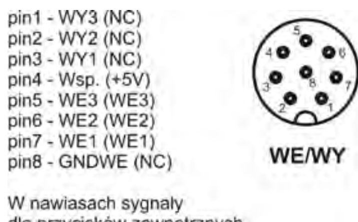
26.1. Conexión entradas/salidas

- **Colores de conductores del cable 3entradas/3salidas**

Cable „M12” 8 pines (por eje: RSTS 8-184/2M)

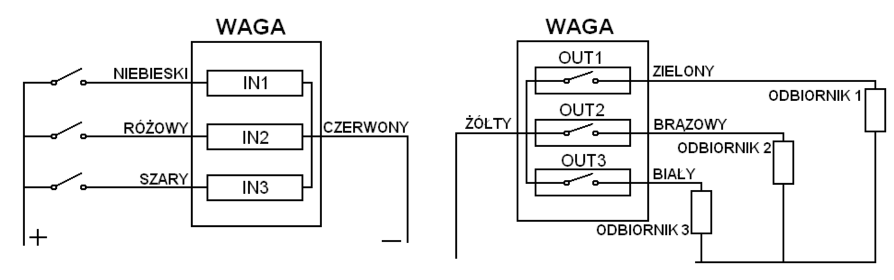
ENTRADAS		SALIDAS	
SEÑAL	**COLOR DE HILO de cable**	**SEÑAL**	**COLOR DE HILO de cable**
GNDWE	ROJO	COMM	AMARILLO
Entrada 1	AZUL	Salida 1	VERDE
Entrada 2	ROSA	Salida 2	MARRÓN
Entrada 3	GRIS	Salida 3	BLANCO

- **Descripción de conexión entradas/salidas**



Conexión entradas/salidas

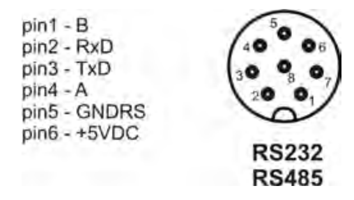
- **Ejemplo de esquema de conexiones para entradas / salidas:**



Tensión de las entradas:
od 5V DC do 24V DC

Tensión máxima para salida:
500mA 24V DC/AC

26.2. Conexión RS232, RS485



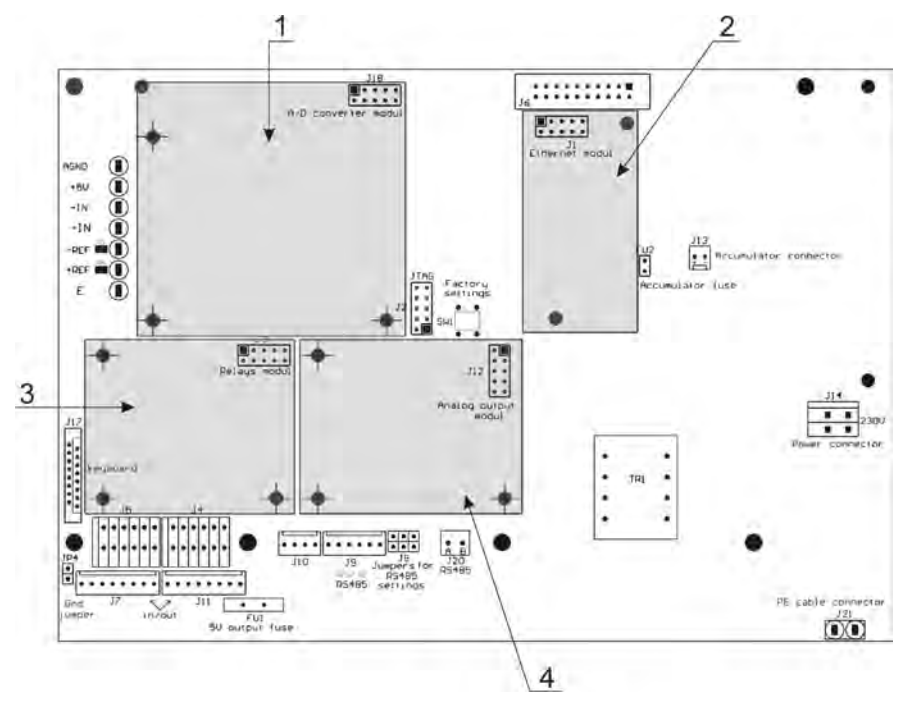
Conexión RS232, RS485

27. ESPECIFICACIONES DE MODULOS ADICIONALES

Además de las interfaces estándar existe la posibilidad ampliación las balanzas con medidor PUE C41H de módulos adicionales para aumentar la funcionalidad del dispositivo:

- Módulo Ethernet de serie **ET**,
- Módulo de salida analógica de la serie **AN**,
- Módulo de salida de relé **PK 1**,
- Módulo de 8 entradas / 8 salidas **WE 8**,
- Módulo de 4 entradas / 4 salidas **WE 4**,
- Módulo de transmisor adicional A/C **DP 1**,
- RS485 conectado por prensaestopas **RS 1D**.

Vista de tablero principal con ejemplos de modulos adicionales instalados:

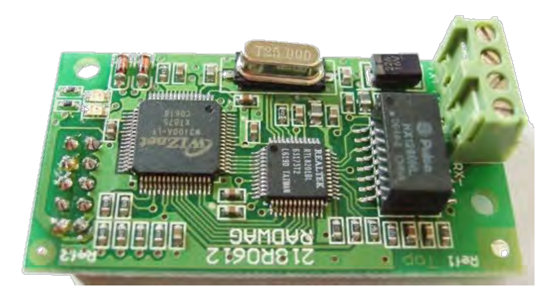


1 – Transductor adicional A/C,
2 - Módulo Ethernet,
3 - Módulo de salida de relé,
4 - Módulo de salidas analógicas.

Vista de tablero principal de medidor PUE C41H con conexiones para los módulos adicionales:

J18 – módulo DP 1
J1 – módulo Ethernet ET 1G, ET 1 D
J3 – módulo de relé
J12 – módulo WE 8
J12 – módulo AN

27.1. Móduło Ethernet de serie ET



Placa de módulo Ethernet

El módulo permite la comunicación con un dispositivo externo por Ethernet estándar como el protocolo TCP/IP 10/100 Mbit/s. Módulo de serie **ET** está instalado dentro del aparato. Tiene dos LEDS señal de comunicación de la siguiente manera:

- **D2** se ilumina cuando el módulo se ha conectado por una red Ethernet,
- **D1** parpadea cuando el módulo recibe o envía los paquetes independiente de la velocidad de comunicación 10Mbit/s o 100Mbit/s.

Módulo está disponible en dos variantes:

ET 1G : salida de señales en el conector de balanza;

ET 1D : conducto (cable de ordenador) una longitud de unos 3 m, introducido por prensaestopas ubicado en la cubierta trasera de balanza. Conducto es hecho „ethernet patch cable" con enchufe RJ45.

27.1.1. Manera de montaje del módulo en el medidor PUE C41H

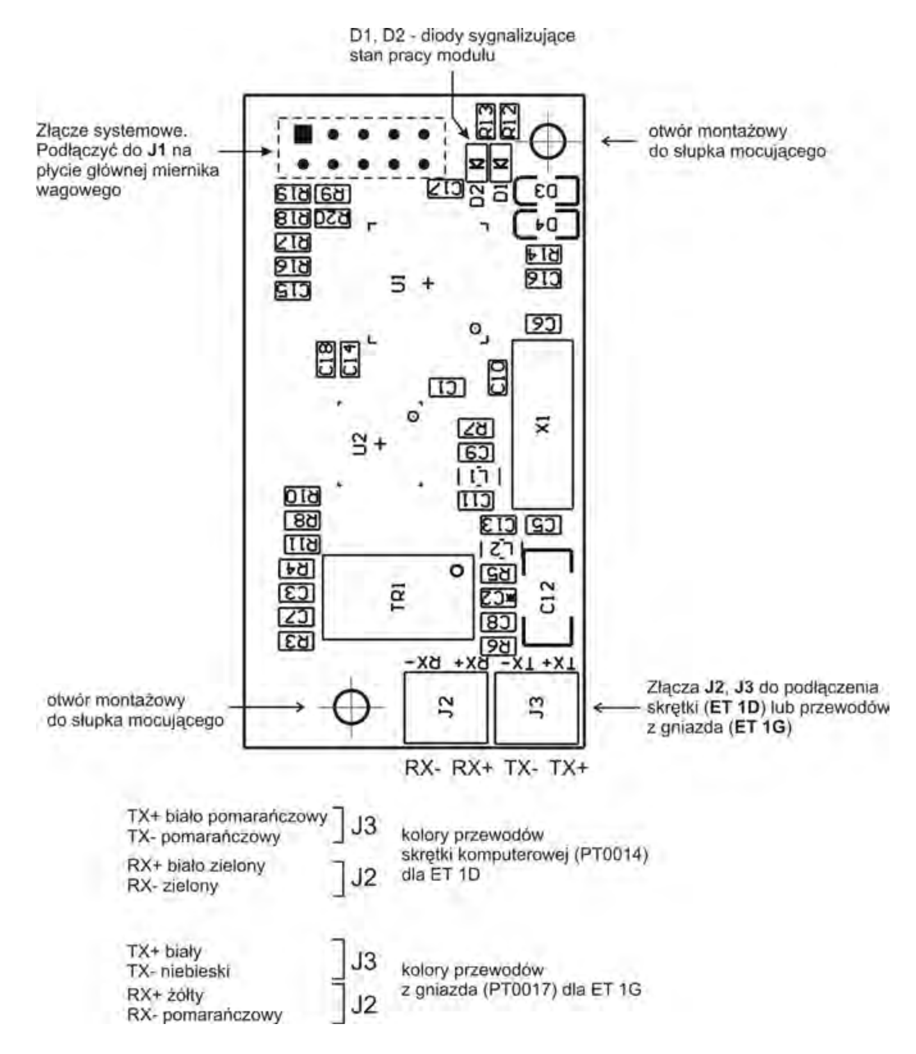
El módulo está diseñado para montaje en el interior del medidor PUE C41H. Está montado para tablero principal de medidor hasta conector de 10 pines **J1**.

- Para la versión **ET 1G** está instalado en la tapa de la caja , el conector de 4 pines Ethernet.
- Para la versión **ET 1D** en la tapa de la caja de medidor esta instalado prensaestopas por cula sale el cable (Cable shielded twisted pair) de longitud 3m terminado con enchufe RJ45.

Procedimiento de montaje del módulo:

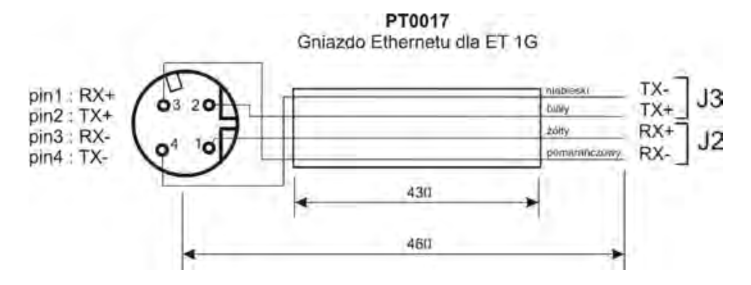
1. Desconectarse del medidor de energía (desconectar el enchufe de contacto 230V);
2. Desatornillar la tapa de la caja (parte posterior del medidor);
3. Instalar el módulo en el conector **J1** de tablero principal;
4. Al instalar el módulo tenga en cuenta barrote de plástico de montaje. Deben ser colocados en los agujeros de montaje en tablero principal y la otra parte en los agujeros de montaje en el módulo Ethernet;
5. Para versión ET 1G desatornillar una de las prensaestopas taponada y en su lugar instalar el conector;
6. Para versión ET 1G conectar los cables del conector **PT0017** para conexiones **J2** y **J3** en el módulo Ethernet según la siguiente descripción;
7. Para la versión ET 1D en la una de las prensaestopas libres sacar tapón y el cable **PT0014** (cable de ordenador);
8. Para la versión ET 1D conectar la pantalla del cable **PT0014** para la caja de medidor (aguja roscada diámetro 4mm);

9. Conectar el cable **PT0014** para conexión **J2** y **J3** en el módulo Ethernetu según la siguiente descripción;
10. Cable (cable de ordenador) o cables de conexión Ethernetu unir a haz de conductores (desabrochar abrazadera montando haz de conductores,poner el cable o conducto de conexión y volver a apretar la abrazadera). Abrazadera reutilizable;
11. Montar la cubierta de la caja de medidor.

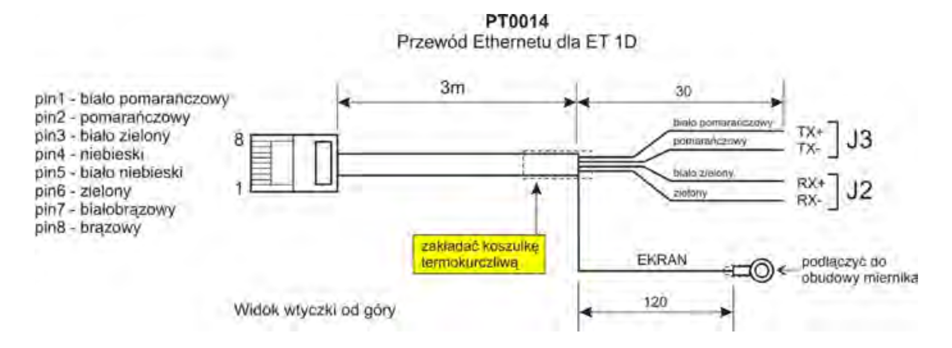


Montaje del módulo Ethernetu en tablero principal de medidor PUE C41H

27.1.2. Esquemas de conexiones y conductos del módulo Ethernetu



Conexion Ethernetu para versión ET 1G



Conducto Ethernetu para versión ET 1D (version para SWITCHA)

27.2. Módulo de salida analógica de la serie AN



Placa de módulo de salida analógica

Módulo está disponible en tres versiones:

- Salida de tensión **AN 0-10V**
- Salida de corriente **AN 4-20mA**
- Salida de corriente **AN 0-20mA**

27.2.1. Especificaciones del módulo.

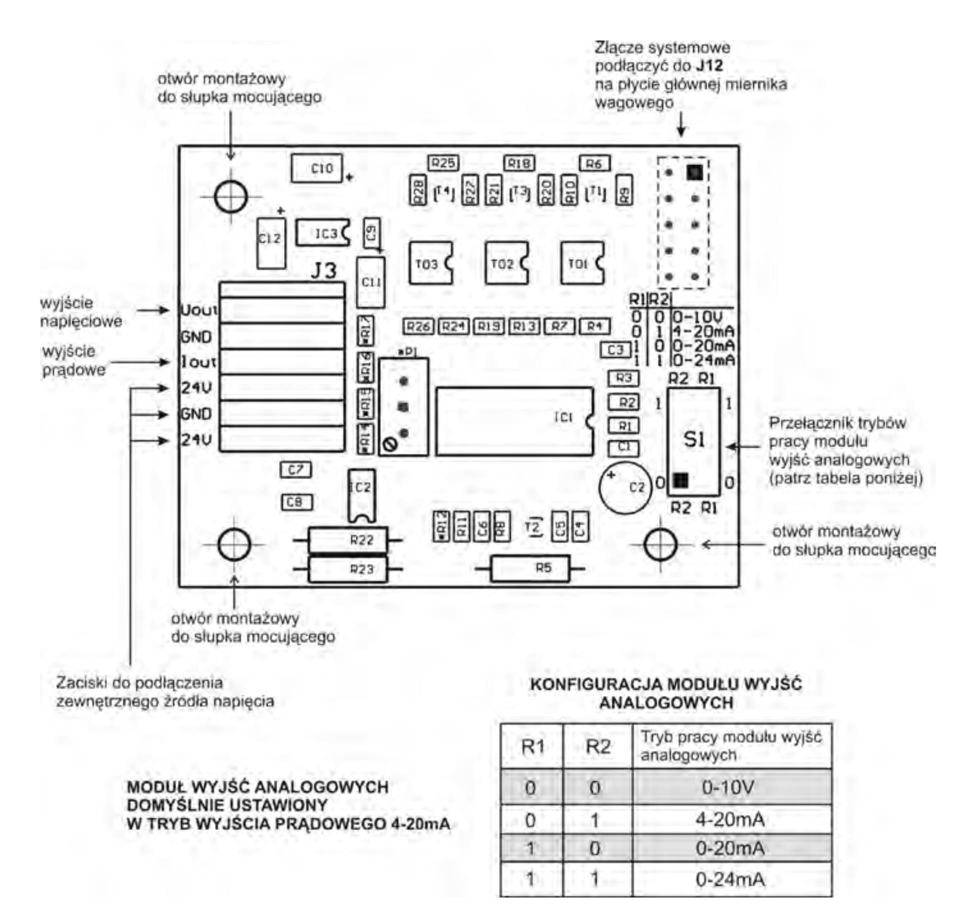
Modos del trabajo	4 - 20mA , 0 - 20mA, 0 - 10V
Resolución	16 bit
Resistencia de la salida de corriente	<500Ω
Resistencia de salida de tensión	>400Ω
Alimentación del módulo	24V DC (12 - 30V DC) máx 40mA

27.2.2. Forma de montaje del módulo en medidor PUE C41H

El módulo está diseñado para montaje dentro del medidor PUE C41H. El módulo está montado en el tablero principal de medidor hasta el conector de 10 pines **J12.** Para todas las versiones de módulos de la serie **AN** es instalado el tapa de la caja de prensaestopas por cual sale el cable de pantalla de longitud de 3m terminado de los cables aislados.

Procedimiento de instalación del módulo:

1. Desconectarse del medidor de energía (desconectar el enchufe de contacto 230V);
2. Desatornillar la tapa de la caja (parte posterior del medidor);
3. Instalar el módulo en el conector **J12** de tablero principal;
4. Al instalar el módulo tenga en cuenta barrote de plástico de montaje. Deben ser colocados en los agujeros de montaje en tablero principal y la otra parte en los agujeros de montaje en el módulo de salida analógica ;
5. En una de la prensaestopas libres sacar tapón y el cable **PT0015** pasar por la .
6. Conectar el cable **PT0015** para conexión **J3** el módulo de salida analógica según la siguiente descripción;
7. Conectar la pantalla de calble **PT0015** para la caja de medidor (aguja roscada diámetro 4mm);
8. El cable unir a haz de conductores (desabrochar abrazadera montando haz de conductores,poner el cable y volver a apretar la abrazadera). Abrazadera reutilizable;
9. Montar la cubierta de la caja de medidor .



KONFIGURACJA MODUŁU WYJŚĆ ANALOGOWYCH

R1	R2	Tryb pracy modułu wyjść analogowych
0	0	0-10V
0	1	4-20mA
1	0	0-20mA
1	1	0-24mA

Montaje del módulo de la serie ***AN*** *en el tablero principal de medidor PUE C41H*

27.2.3. Configuraciones del modo del trabajo del módulo de salidas analógicas.

Modo del trabajo del módulo de salidas analógicas se ajusta usando el interruptor **S1** según la descripción como en la tabla anterior (tabla „ *Configuración de la salida analógica*”).En la placa del módulo de salidas analógicas cerca del interruptor de la configuración **S1** es una descripción de la configuración.

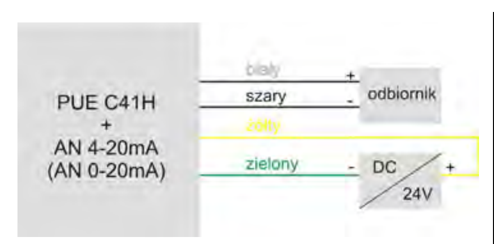
27.2.4. Esquema de las conexiones y los cables del módulo de la serie AN

Esquema de conexión de la salida de tensión:

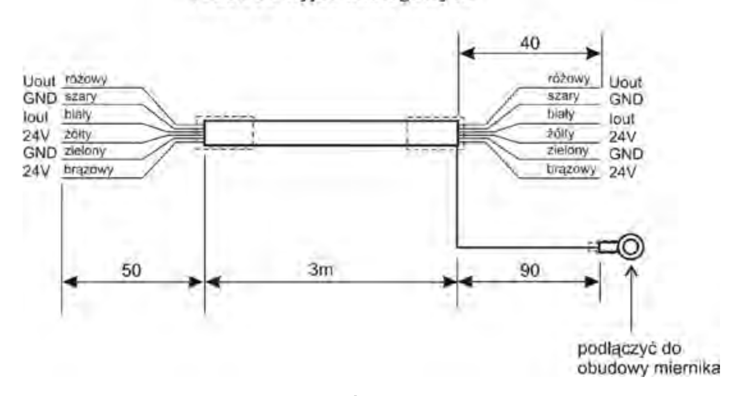


Color de los cables	
Color	**Señal**
Rosa	U_{OUT} +
Gris	GND
Amarillo	+24V DC
Verde	GND

Esquema de conexión de la salida de corriente:



Color de los cables	
Color	**Señal**
Blanco	I_{OUT} +
Gris	GND
Amarillo	+24V DC
Verde	GND



Esquema de cable de las salidas analógicas

27.3. Módulo de salidas de relé - PK1



Placa de modulo de salidas de relé - PK1

La ventaja del módulo de los contactos de relé son los parámetros eléctricos de contactos .Salidas individuales se pueden cualquier configurar (del nivel del menú del medidor). El cable del módulo es introducido por prensaestopas ubicado en la caja trasera de balanza. La longitud del cable es de 3m.

Atención:
*Módulo **PK1**es una alternativa para las salidas de interruptor de lengüete en cual está equipado una placa principal es decir, el uso de este módulo excluye la acción las salidas de interruptor de lengüete.*

27.3.1. Especificaciones del módulo

Número de relés	4
Sección de hili de cable	0,14 ÷ 0,5mm2
Capacidad de corriente conducida	230V AC - 2A, 30V DC - 2A

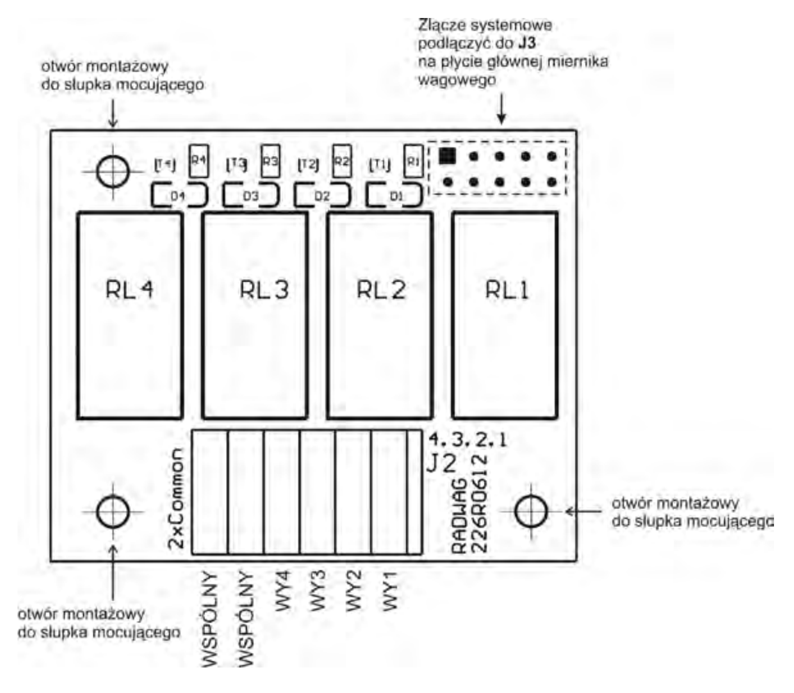
Atención:
Para la carga inductiva, se recomineda se recomienda utilizar sistemas de ensordecer (LC o de varistor) instalado en el receptor.
Parametros del sistemas de ensordecer dependiendo de los parámetros de carga, el cliente selecciona y instala.

27.3.2. Forma de montaje del modulo en medidor PUE C41H

El módulo está diseñado para montaje dentro del medidor PUE C41H. El módulo esta montado al tablero principal de medidor al conector de 10 pines **J3**. Para el módulo de salidas de relé esta instalado en la tapa de la caja de prensaestopas por cual sale el cable de pantalla de longitud de 3m terminado de los cables aislados

Procedimiento del montaje del módulo:

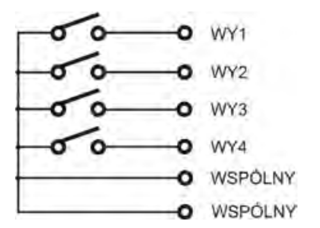
1. Desconectarse del medidor de energía (desconectar el enchufe de contacto 230V);
2. Desatornillar la tapa de la caja (parte posterior del medidor)
3. Instalar el módulo en el conector **J12** de tablero principal
4. Cuando se instala el módulo llama atención sobre palos de montaje de plastico al tablero principal . Deben ser colocados en los agujeros de montaje en el tablero principal y la otra parte en los agujeros de montaje en el módulo de PK1;
5. En una de prensaestopas libres sacar el tapón y el cable **PT0016** pasar por prensaestopas;
6. Conectar los cables **PT0016** al conector **J2** en el modulo de las salidas de relé según el la siguiente descripción;
7. El cable unir a haz de conductores (desabrochar abrazadera montando haz de conductores,poner el cable y volver a apretar la abrazadera). Abrazadera reutilizable;
8. Montar la cubierta de la caja de medidor.



Montaje el modulo PK1 en el tablero principal de medidor PUE C41H

27.3.3. Esquema de los cables y salidas de relé.

Esquema de las salidas de relé:



SEÑALES Y DESIGNACIONES DE LOS CABLES	
Numero de cable	**Señal**
1	SALIDA1
2	SALIDA 2
3	SALIDA 3
4	SALIDA 4
5 (amarillo - verde)	Común

27.4. Módulo de 4 entradas / 4 salidas – entrada 4

Modulos de **4Entradas** ofrece de 4 entradas optoaisladas / 4 salidas de interruptor de lengüete. Señales son introducidos y salen por los cables por prensaestopas situado en la caja trasera de balanza. Dependiendo de sus necesidades es posible introducir sólo el cable de entrada o cable de salida La longitud del cable es de 3m.

Atención:
Como estándar el medidor tiene 3 entradas y 3 salidas conducido por conjuntro de conexión .

27.4.1. Especificaciones del módulo.

Parametros de salidas	
Numero de salidas	4
Tipo de salidas	Salidas interruptor de lengüete de tipo NO
Sección del cable	0,14 - 0,5mm^2
Máxima corriente de conmutación	0,2A DC
Tensión máxima de conducción	50V DC
Parametros de entradas	
Numero de entradas	4
Tipo de entradas	Optoaisladas
Sección del cable	0,14 – 0,5mm^2
El rango de tensión de control	5 -24V DC

27.4.2. Colores para los cables de entrada /salida de módulo.

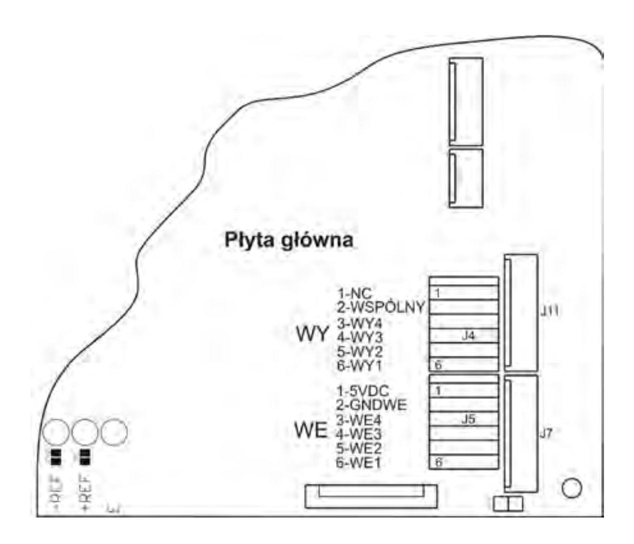
ENTRADAS		SALIDAS	
NUMERO DE HILO de cable	**SEÑAL**	**NUMERO DE HILO de cable**	**SEÑAL**
1	ENTRADA1	6	SALIDA 1
2	ENTRADA 2	7	SALIDA 2
3	ENTRADA 3	8	SALIDA 3
4	ENTRADA 4	9	SALIDA 4
5	GNDWE	10 (amarillo-verde)	Común

27.4.3. Forma de montaje en medidor PUE C41H.

Para opciones de 4 ENTRADAS salen dos cables ,separado para entradas y seperado para salidas.

Procedimiento de motaje de módulo:

1. Desconectarse del medidor de energía (desconectar el enchufe de contacto 230V);
2. Desatornillar la tapa de la caja (parte posterior del medidor)
3. Si está instalando al mismo tiempo entradas y salidas hay que desmontra asiento ENTRADA/SALIDA, y en su lugar instalar prensaestopas PG9 y el cable **PT0016** pasar por la **(**Igual que para salidas el relé)**.** Si se instala sólo 4 entradas o 4 salidas hay que sacar el tapón de la una de los libres prensasestopas y el cable PT0016 pasar por la ;
4. Conectar el cable **PT0016** al conector **J5** para las entradas y **J4** para salidas en el tablero principal del medidor PUE C41H;
5. El cable unir a haz de conductores (desabrochar abrazadera montando haz de conductores,poner el cable y volver a apretar la abrazadera). Abrazadera reutilizable;
6. Montar la cubierta de la caja del medidor .



Montaje el modulo ENTRADA 4 en el tablero principal del medidor PUE C41H

27.5. Módulo de 8 entradas / 8 salidas – ENTRADA 8



Placa del módulo 8 entrada / 8 salida - ENTRADA 8

Tarea del modulo **de 8 entradas** extender la funcionalidad del medidor de balanza de 8 entradas y 8 salidas adicionales. El módulo tiene las entradas optoaisladas y los separados salidas galvánicos. Posibilita cualquier configuración de entradas y salidas (del nivel del menú del medidor). Para el módulo de **8 entradas** esta instalado en la tapa de la caja,prensaestopas (PG11 o PG13)por cual sale el cable de pantalla de longitud de 3m terminado de los cables aislados.

Atención:
*Modulo de **8** entradas conectado, es la alternativa para los módulos de salida analógica de la serie **AN** y módulo de relé **PK 1**.*

27.5.1. Especificaciones del módulo

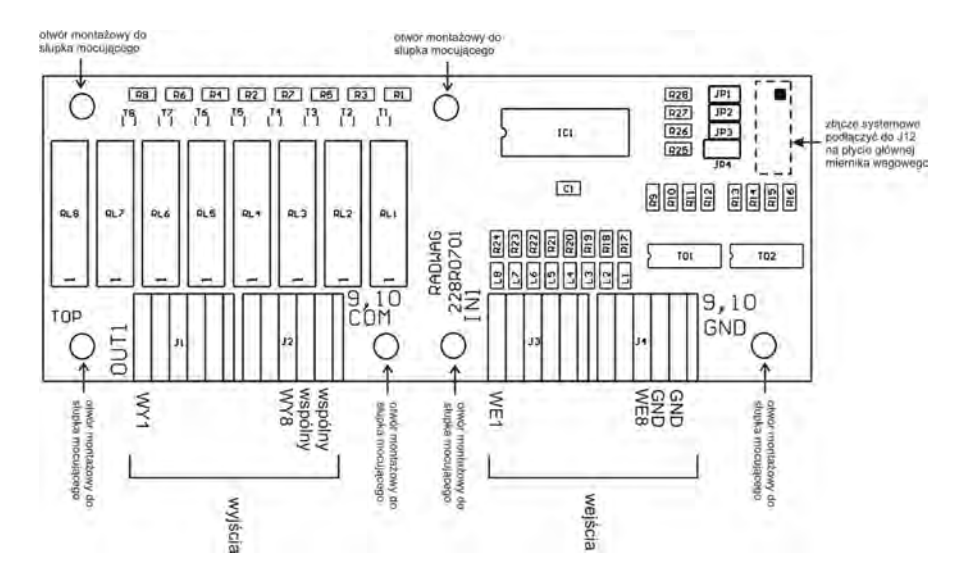
Parametros de salidas	
Numero de salidas	8
Tipo de salidas	Salidas interruptor de lengüete de tipo NO
Sección del cable	0,14 - 0,5mm^2
Máxima corriente de conmutación	0,2A DC
Tensión máxima de conducción	50V DC
Parametros de entradas	
Numero de entradas	8
Tipo de salidas	Optoaisladas
Sección del cable	0,14 – 0,5mm^2
El rango de tensión de control	5 -24V DC

27.5.2. Forma de montaje del módulo en medidor PUE C41H

El módulo está diseñado para montaje en el interior del medidor PUE C41H. El módulo está montado en el tablero principal de medidor hasta el conector de 10 pines **J12**. Para el módulo de **ENTRADA 8** esta instalado en la tapa de la caja de prensaestopas ,por cual sale el cable de pantalla de longitud de 3m terminado de los cables aislados.

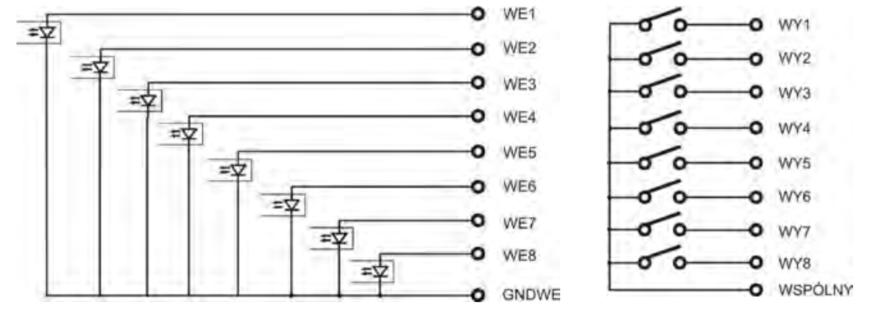
Procedimiento de montaje del módulo:

1. Desconectarse del medidor de energía (desconectar el enchufe de contacto 230V);
2. Destornillar la tapa de la caja (parte posterior del medidor)
3. Instalar el módulo en el conector **J12** de tablero principal
4. Cuando se instala el módulo llama atención sobre palos de montaje de plastico al tablero principal . Deben ser colocados en los agujeros de montaje en el tablero principal y la otra parte en los agujeros de montaje en el módulo de ENTRADA 8,
5. En una de prensaestopas libres sacar el tapón y el cable ENTRADA/SALIDA pasar por la (si es necesario, use un prensaestopas más grande, dependiendo del diámetro del cable);
6. Conectar el cable ENTRADA/SALID al conector **J1, J2** para salidas **y J3, J4** para entradas en el módulo de 8 ENTRADAS/8SALIDAS según la descripción de la tabla ;
7. El cable unir a haz de conductores (desabrochar abrazadera montando haz de conductores,poner el cable y volver a apretar la abrazadera). Abrazadera reutilizable;
8. Montar la cubierta de la caja del medidor.



Montaje del modulo ENTRADA 8 en el tablero principal del medidor PUE C41H

27.5.3. Esquema principal de entradas /de salidas del módulo.



Esquema principal de entradas del módulo de 8 entradas

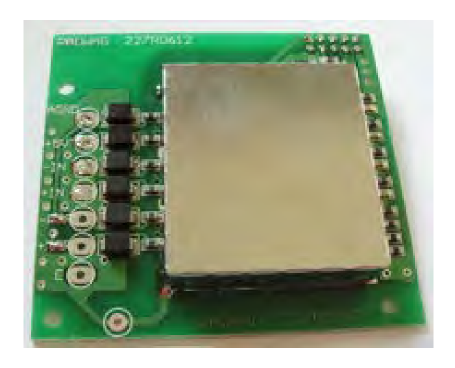
Esquema principal de salidas del modulo de 8 entradas

27.5.4. Descripción de señales de entradas/ salidas

Señales que salen por dos cables 10x0,5mm^2
con hilos numerados.

ENTRADAS		SALIDAS	
Numero de hilo de cable	**Señal**	**Numero de hilo de cable**	**Señal**
1	Entrada 1	1	Salida 1
2	Entrada 2	2	Salida 2
3	Entrada 3	3	Salida 3
4	Entrada 4	4	Salida 4
5	Entrada 5	5	Salida 5
6	Entrada 6	6	Salida 6
7	Entrada 7	7	Salida 7
8	Entrada 8	8	Salida 8
9	GNDWE	9	Común

27.6. Módulo de la plataforma adicional - DP1



Placa de módulo DP 1

Módulo que aumenta la funcionalida del medidor PUE C41H de una nueva plataforma de balanza .El módulo está diseñado para montaje dentro del medidor PUE C41H. Para el módulo DP1 está instalado en la tapa de la caja la prensaestopas adicional por cula sale el cable de la plataforma adicional .

27.6.1. Especificaciones del módulo.

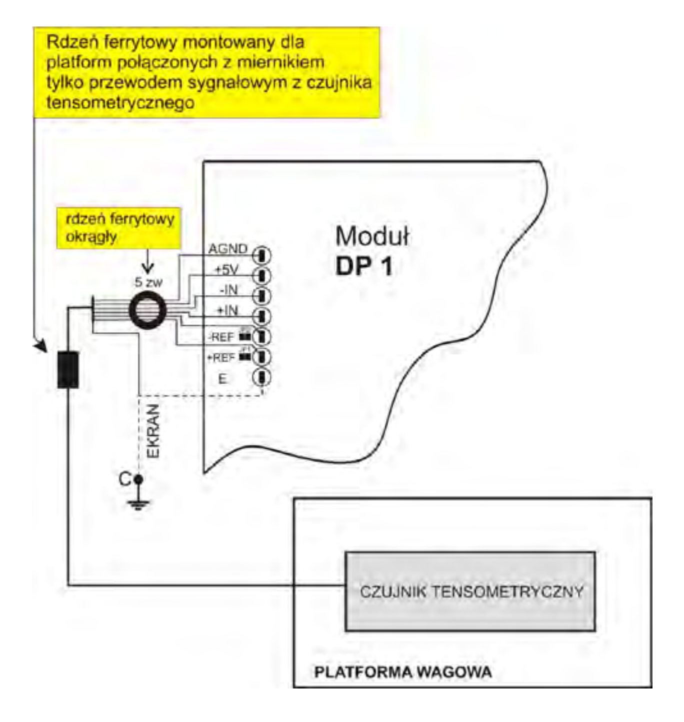
Número máximo de division de transductor	8 388 608
Clase OIML	III
Cantidad de divisiones de legalización	6 000
Máximo aumento de la señal	19mV
Tensión máxima sobre 1 división de legalización	3,3 μV
Tensión mínima sobre 1 división de legalización	1μV
Impedancia extensómetrica minima	90Ω
Impedancia de transductor extensometrico máximo	1200Ω
Tensión de alimentación transductor extensometrico	5V
Conexión de transductores extensometricos	4 o 6 cable + pantalla

27.6.2. Descripción de colores de los cables de señal de la plataforma de balanza

Designaciones RADWAG	**Color**	**Designaciones el borne (residuos mineros) en las placas de transductores A/C RADWAG**
+INPUT	Marrón	+5V
-INPUT	Verde	AGND
+OUTPUT	Amarillo	+IN
- OUTPUT	Blanco	-IN
+SENSE	Gris	+REF
- SENSE	Rosa	- REF
PANTALLA	Amarillo verde	Según las normas de conexión de la pantalla

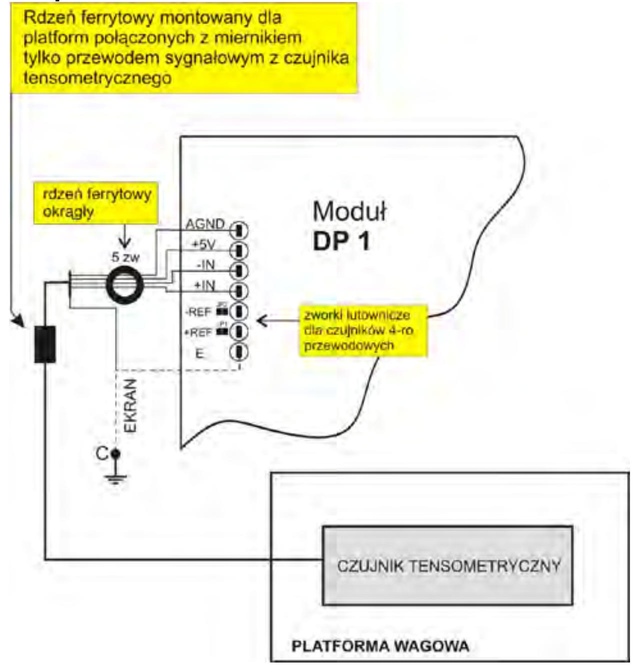
27.6.3. Conexión de la plataforma de balanza

Conexión la plataforma con sensores extensometricos de 6 cables.



E –	blindaje del cable de sensor extensómetrico
REF+	“SENSE +” de sensor extensómetrico (JP1 sin soldadura)
REF-	“SENSE –“ de sensor extensómetrico (JP2 nie lutowany)
IN+	“OUTPUT+” de sensor extensómetrico
IN-	“OUTPUT-“ de sensor extensómetrico
+5V	“INPUT+” de sensor extensómetrico
AGND	“INPUT-“ de sensor extensómetrico

Conectar la plataforma con sensores extensometricos de 4 cables



E – blindaje del cable de sensor extensómetrico
REF+ soldar jumper JP1
REF- soldar jumper JP2
IN+ “OUTPUT+” de sensor extensómetrico
IN- “OUTPUT-“ de sensor extensómetrico
+5V “INPUT+” de sensor extensómetrico
AGND “INPUT-“ de sensor extensómetrico

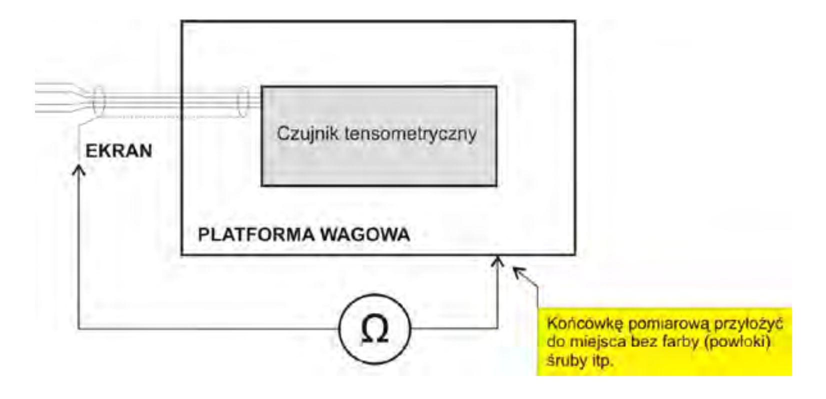
Las normas de conectar blindaje del cable de señal de plataforma de balanza.

Para garantizar un funcionamiento adecuado de balanza hay que utilizar las normas de conectar blindaje del cable de señal de sensor extensómetrico descritos por debajo. En los dos casos (plataformas de balanza con cable de señal de 6 y 4 hilo de cable) se aplica la misma norma de conectar el blindaje del cable de señal de sensor extensómetrico:

	Balanza con medidor en la caja de metal – plataforma de balanza conectada con medidor sólo por el cable de señal de sensor extensómetrico	Balanzas de la construcción mecánica completa en la caja de metal – medidor de balanza conectado con plataforma de balanza por mástil,brazo etc.
Plataforma de balanza sin conexión galvánica del blindaje del cable de señal	**PUNTO C**	**E**
Plataforma de balanza con conexión galvánica de el blindaje del cable de señal	**PUNTO C**	**PUNTO C**

Punto C – alfiler roscado, galvánicamente conectada a la caja del medidor de balanza (posibilitando de girrar el agujer de soldadura),
E – punto de soldadura sobre el módulo **DP1**.

Forma de verificación de conexión galvánica del blindaje de sensor extesometrico con la construcción de plataforma.
La verificación se hará usando el ohmímetro.

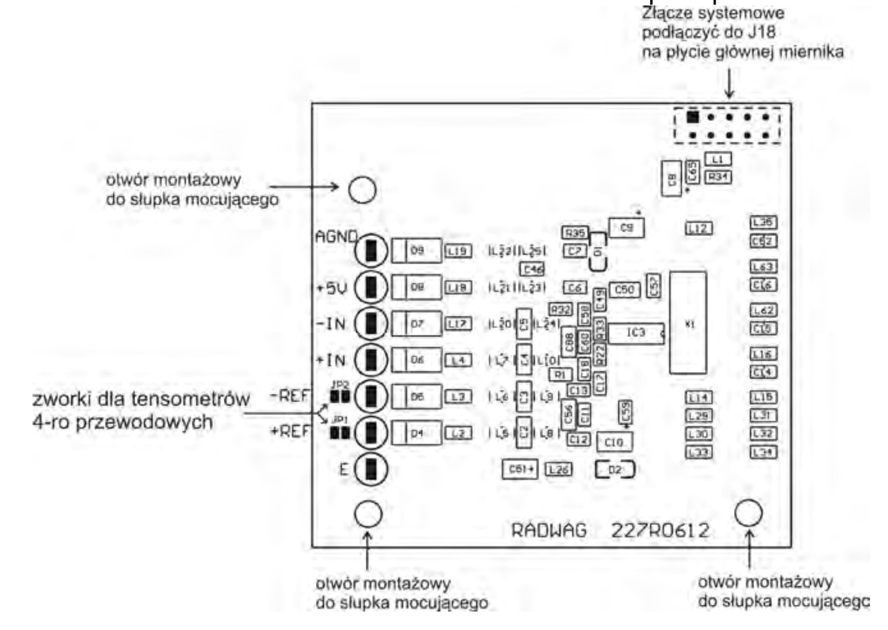


27.6.4. Forma de montaje del módulo en el medidor PUE C41H

El módulo está diseñado para montaje en el interior del medidor PUE C41H. El módulo está montado en el tablero principal de medidor hasta el conector de 10 pines **J18.** Para módulo **DP1** está instalado en la tapa de la caja la prensaestopas adicional por cula se introduce al medidor de balanza el cable de señal de la plataforma de balanza.

Procedimiento de montaje del módulo:

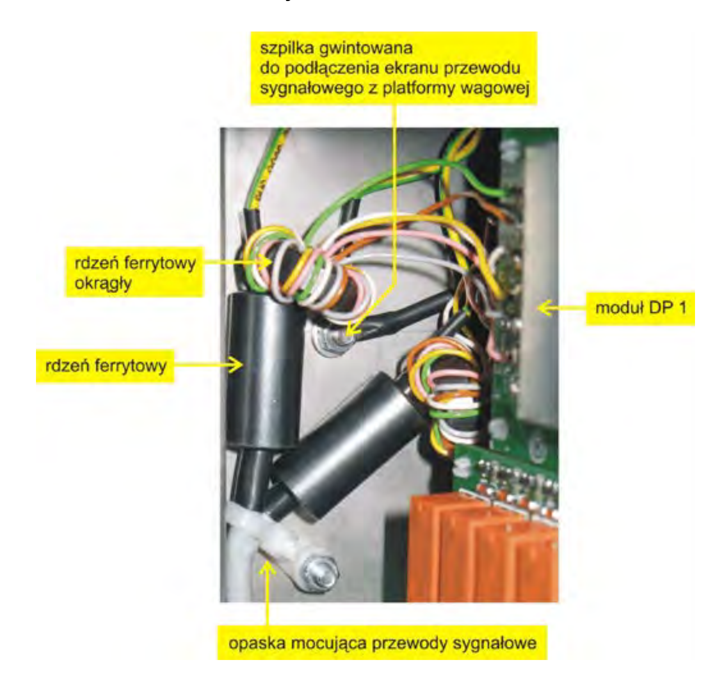
1. Desconectarse del medidor de energía (desconectar el enchufe de contacto 230V)
2. Destornillar la tapa de la caja (parte posterior del medidor);
3. Instalar el módulo en el conector **J18** en el tablero principal:



Montaje del módulo DP1 en el tablero princilap de medidor PUE C41H

4. Cuando se instala el módulo llama atención sobre palos de montaje de plastico al tablero principal . Deben ser colocados en los agujeros de montaje en el tablero principal y la otra parte en los agujeros de montaje en el módulo de **DP1**;
5. El cable de senal de la plataforma pasar por prensaestopas adicional PG7 ubicada al lado de prensaestopas del cable de la platafprma principal en la tapa de la caja;
6. Montar un núcleo de ferrita en el cable (núcleo de ferrita con un diámetro interno adecuado);
7. Hilo de cable de señal desplazarse por núcleo de ferrita redondo (5 adujas);
8. Hilo de cable de senal de sensor soldar a los puntos de soldadura correspondientes en el módulo DP1. **USAR SOLDADOR SI TRANSFORMADOR**;

9. El cable unir a la caja usando abrazadera con agujero (para alfiler roscado en las paredes laterales de la caja del medidor);
10. Montar la cubierta de la caja del medidor.



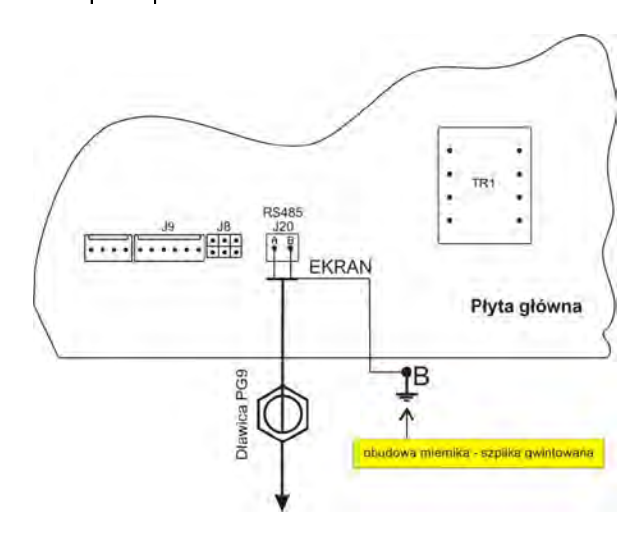
27.7. RS485 intodudido por prensaestopas - RS 1D

La versión **RS485** saliendo por la prensaestopas (en estandar el medidor tiene RS485 conducido por conjuntor de conexión) para el medidor PUE C41H. Señales estan conducidos por los cables longitud de unos 3 m por prensaestopas.

27.7.1. Forma de montaje en el medidor PUE C41H

1. Desconectarse del medidor de energía (desconectar el enchufe de contacto 230V)
2. Destornillar la tapa de la caja (parte posterior del medidor);
3. Sacar el tapón de la una de los libres prensasestopas y el cable **PT0012** pasar por la ;

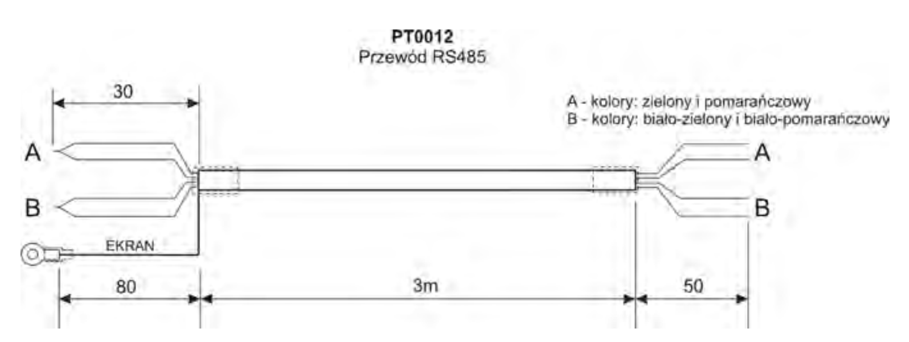
4. Conectar el cable **PT0012** al conector **J20** (conector de tipo ARK) en el tablero principal del medidor PUE C41H:



*Conexión del cable **PT0012** para el tablero principio de medidor PUE C41H*

5. Conecte el blindaje del cable **PT0012** para la caja de medidor (alfiler roscado de diámetro 4mm);
6. El cable unir a haz de conductores (desabrochar abrazadera montando haz de conductores,poner el cable y volver a apretar la abrazadera). Abrazadera reutilizable;
7. Montar la tapa de la caja del medidor.

27.7.2. Esquema del cable RS 485 - PT0012



28. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

28.1. Información básica

A. El protocolo de comunicación de signos balanza –terminal sirve para la comunicación entra la balanza RADWAG y el dispositivo externo por el enlace de serie RS-232C.
B. Protocolo consta de comandos enviados de un dispositivo externo a la balanza y la respuesta de la balanza al dispositivo.
C. Las respuestas se envían de balanza cada vez, después de recibir comandos como la respuesta al comando dado.
D. Con los comandos que componen el protocolo de comunicación se puede obtener información sobre el estado de la balanza y afectar a su funcionamiento ,por ejemplo es posible: recibir de la balanza los resultados de pesaje,el control de la pantalla,etc.

28.2. Juego de comandos manejados por el indicador.

Orden	Descripción de los comandos
Z	Puesta a cero de balanza
T	Tara de balanza
OT	Poner el valor de tara
UT	Colocar la tara
S	Poner el resultado estable en la unidad básica
SI	Poner el resultado inmediatamente en la unidad básica
SIA	Poner el resultado de las dos plataformas inmediatamente en las unidades básicas
SU	Poner el resultado estable en la unidad actual
SUI	Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual
C1	Activar la transmisión continua en la unidad básica
C0	Desactivar la transmisión continua en la unidad básica
CU1	Activar la transmisión continua en la unidad actual
CU0	Desactivar la transmisión continua en la unidad actual
K1	Bloqueo de teclado de balanza
K0	Desbloquear el teclado de balanza
S1	Inicio de dosificación / pocedimiento de recetas
S0	Terminar la dosificación / pocedimiento de recetas

DH	Colocar el umbral inferior de verificación de peso
UH	Colocar el umbral superior de verificación de peso
ODH	Poner el valor del umbral inferior de verificación de peso
OUH	Poner el valor del umbral superior de verificación de peso
PC	Enviar todos los comandos implementados

Atención:

1. *Cada comando debe ser terminado a los signos CR LF.*
2. *Enviando a balanza los siguentes comandos sin esperar la respuesta debe tomar en cuenta, que la balanza puede perder algunas de ellos. La mejor solución es enviar el siguiente comando después de recibir la respuesta a anteriores.*

28.3. Formato de la respuesta a la pregunta del ordenador.

Indicador después del comando,responde:

XX_A CR LF	comando entendido, comenzó a realizar
XX_D CR LF	Comando se terminó (ocurre sólo después de XX_A)
XX_I CR LF	comando entendido, pero en el momento no está disponible
XX _ ^ CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango máximo
XX _ v CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango mínimo
XX _ OK CR LF	comando realizado
ES_CR LF	comando no entedido
XX _ E CR LF	Limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad (límite de tiempo es el parámetro característico de balanza)

XX - en cada caso, es el nombre del comando enviado
_ - representa un carácter de espacio (el espacio)

28.4. Descripción del comando.

28.4.1. Puesta a cero de balanza

Secuencia : **Z CR LF**

Las respuestas posibles:

Z_A CR LF - comando entendido,comenzó a realizar
Z_D CR LF - comando se terminó

Z_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
Z_^ CR LF - comando entendido, pero se ha superado el rango de puesta a cero

Z_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
Z_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad
Z_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible.

28.4.2. Taraje de la balanza

Secuencia: **T CR LF**

Las respuestas posibles:

T_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
T_D CR LF - comando se terminó

T_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
T_v CR LF - comando entendido, pero se ha superado el rango de tara

T_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
T_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad
T_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

28.4.3. Poner el valor de tara.

Secuencia: **OT CR LF**

Respuesta: **OT_TARA CR LF** – comando realizado

Formato de marco de tara,que corresponde el indicador:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	Espacio	tara	Espacio	Unidad			Espacio	CR	LF

Tara - 9 signos alineado a la derecha
Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

28.4.4. Colocar tara

Secuancia : **UT_TARA CR LF**, donde **TARA** – valor de tara

Las respuestas posibles:

UT_OK CR LF - comando realizado
UT_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
ES CR LF - comando no entendido(formato de tara incorrecto)

Atencion:
El en formato de tara, utilice un punto como marcador lugares decimales.

28.4.5. Poner el resultado estable en la unidad básica.

Secuancia : **S CR LF**

Las respuestas posibles :

S_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
S_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad
S_I CR LF - comando entedido, pero en el momento no está disponible.
S_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa,que corresponde el indicador:

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	Espacio	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Unidad			CR	LF

<u>Ejemplo:</u>
S CR LF – orden del ordenador
S _ A CR LF - comando entendido y comenzó a realizar
S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF - comando realizado, valor de la masa se devuelve en la unidad básica.

28.4.6. Poner el resultado inmediatamente en la unidad básica.

Secuenncia : **SI CR LF**

Las respuestas posibles :

SI_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

SI_A CR LF - comando entendido y comenzó a realizar

MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa,que corresponde el indicador:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	Espacio	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S I CR LF – orden del ordenador
S I _ ? _ _ _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF – comando realizado, valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente.

28.4.7. Poner el resultado de las dos plataformas inmediatamente en las unidades básicas.

Secuencia: **SIA CR LF**
Las respuestas posibles:

SIA_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

MARCO DE MASA „P1" CR LF MARCO DE MASA „P2" CR LF - los valores de la masa de las dos plataformas se devuelven en la unidad básica de cada plataforma inmediatamente

Formato de marco de masa de una plataforma determinada, que corresponde el indicador:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
P	n	Espacio	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Unidad			CR	LF

Donde:

n	- numero de plataforma de balanza
Masa	- 9 signos alineado a la derecha
Unidad	- 3 signos alineado a la izquierda

Ejemplo:

Supongamos que la PUE C41H están conectados a las dos plataformas de balanza.

S I A CR LF – orden del ordenador
P 1 _ ? _ _ _ _ _ _ 1 1 8 . 5 _ g _ _ CR LF
P 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 3 6 . 2 _ k g _ CR LF - comando realizado ,los valores de la masa de las dos plataformas se devuelven en la unidad básica de cada plataforma inmediatamente.

28.4.8. Poner el resultado estable en la unidad actual

Secuencia: **SU CR LF**

Las respuesta posibles:

SU_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
SU_E CR LF	- limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad
SU_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
SU_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
MARCO DE MASA	- valor de la masa se devuelve en la unidad básica.

Formato de marco de masa,que corresponde el indicador:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	Espacio	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S U CR LF – orden del ordenador
S U _ A CR LF - comando entendido y comenzó a realizar
S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF - comando realizado, valor de la masa se devuelve en la unidad actual.

28.4.9. Poner el resultado en la unidad actual inmediatamente.

Secuencia : **SUI CR LF**

Las respuestas posibles :

SUI_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
SUI_A CR LF	- comando entendido y comenzó a realizar
MARCO DE MASA	- valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa,que corresponde el indicador:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Unidad			CR	LF

<u>Ejemplo:</u>

S U I CR LF – orden del ordenador
S U I ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF - comando realizado, valor de la masa se devuelve en la unidad básica
Donde: _ - espacio

28.4.10. Activar la transmisión continua en la unidad básica.

Secuencia : **C1 CR LF**

Las respuestas posibles:

C1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
C1_A CR LF	- comando entendido,comenzó a realizar
RAMKA MASY	- valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa,que corresponde el indicador:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	Espacio	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Unidad			CR	LF

28.4.11. Desactivar la transmisión continua en la unidad básica.

Secuencia: **C0 CR LF**

Las posibilidades posibles :

C0_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

C0_A CR LF - comando entendido y realizado

28.4.12. Activar la transmisión continua en la unidad actual.

Secuencia: **CU1 CR LF**

Las posibilidades posibles:

CU1_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

CU1_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad actual

Formato de marco de masa,que corresponde el indicador:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Unidad			CR	LF

28.4.13. Desactivar la transmisión continua en la unidad actual.

Secuencia: **CU0 CR LF**

Las resuestas posibles:

CU0_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

CU0_A CR LF - comando entendido y realizado

28.4.14. Bloqueo de teclado de balanza

Secuencia : **K1 CR LF**

Las respuestas posibles:

K1_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
K1_OK CR LF - comando realizado

Atencion:
El comando no se recuerda después de reiniciar de la balanza.

28.4.15. Desbloquear el teclado de balanza.

Secuencia: **K0 CR LF**

Respuesta: **K0_OK CR LF** - comando realizado

28.4.16. Inicio de dosificación/ procedimiento de recetas.

Secuencia : **S1 CR LF**

Las respuestas posibles :

S1_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
S1_OK CR LF - comando realizado

28.4.17. Terminar la dosificación / pocedimiento de recetas

Secuencia : **S0 CR LF**

Las respuestas posibles :

S0_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
S0_OK CR LF - comando realizado

28.4.18. Colocar el umbral inferior de verificación de peso.

Secuencia : **DH_XXXXX CR LF**, donde **XXXXX** – formato de masa

Las repuestas posibles :

DH_OK CR LF - comando realizado
ES CR LF - comadno no entendido (formato de la masa incorrecto)

28.4.19. Colocar el umbral superior de verificacion de peso.

Secuencia : **UH_XXXXX CR LF**, donde **XXXXX** – formato de masa

Las respuestas posibles :

UH_OK CR LF - comando realizado
ES CR LF - comadno no entendido (formato de la masa incorrecto)

28.4.20. Poner el valor de umbral inferior de verificacion de peso.

Secuencia : **ODH CR LF**

Respuesta: **DH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de marco de masa,que corresponde el indicador:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	Espacio	masa	Espacio	Unidad			Espacio	CR	LF

Masa - 9 signos alineado a la derecha
Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

28.4.21. Poner el valor del umbral superior de la verificación.

Secuencia : **OUH CR LF**

Respuesta : **UH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de marco de masa,que corresponde el indicador:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
U	H	Espacio	masa	Espacio	Unidad			Espacio	CR	LF

Masa - 9 signos alineado a la derecha
Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

28.4.22. Enviar todos los comandos implementados

Secuencia : **PC CR LF**

Respuesta : **PC_A_"Z,T,S,SI,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,PC,K1,K0,DH,UH, ODH,OUH,S1,S0,OT,UT"** - comando realizado, el indicador ha enviado a todos los comandos implementados.

28.5. Impresión manual/ Impresión automatica

El usuario puede generar de balanza las impresiones manuales o automaticas.

- Impresión manual se genera cuando se coloca en la plataforma de balanza de la carga pesada y después de la estabilización el resultado de pesaje ,apretar el botón ENTER.
- Impresión automática se genera automáticamente cuando se coloca en la plataforma de balanza de la carga pesada y la estabilización del resultado de pesaje.

Atención:
En las balanza legalizadas la impresión de medidas temporales está bloqueada.

Formato de impresión:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Uniada			CR	LF

Signo de estabilidad	[espacio] si el resultado es estable [?] si el resultado no es estable [^] si hay un error que superado el rango de + [v] si hay un error que superado el rango de -
Signo	[espacio] para los valores positivos [-]para los valores negativos.
Masa	9 signos con el punto alineado a la derecha
Unidad	3 signos alineado a la izquierda

Ejemplo 1:

_ _ _ _ _ _ 1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF - impresión generada por la balanza después de pulsar ENTER/PRINT.

Ejemplo 2:

? _ - _ _ _ _ 2 . 2 3 7 _ l b _ CR LF - impresión generada por la balanza después de pulsar ENTER/PRINT.

Ejemplo 3:

^ _ _ _ _ _ _ 0 . 0 0 0 _ k g _ CR LF - impresión generada por la balanza después de pulsar ENTER/PRINT.

28.6. Transmisión continua

El indicador tiene la posibilidad de imprimir el valaor de la masa en la transmisión continua, tanto en la unidad básica como adicional.Modo de transmisión se puede activar mediante la emisión de orden por empalme RS232 (mira el punto. 20.4 en la instrucción) o por ajustes del parametro (mira el punto. 14.1 en la instrucción).

Formato de marco enviado por el indicador en el caso de ajustar el parametro de la transmisión continua :

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
Signo de estabilidad	Espacio	Signo	masa	Espacio	Unidad			CR	LF

Signo de estabilidad	[espacio] si el resultado es estable [?] si el resultado de se estable [^] si hay un error que superado el rango de + [v] si hay un error que superado el rango de -

Signo	espacio] para los valores positivos [-]para los valores negativos
Masa	9 signos con punto alineado a la derecha.
Unidad	3 signos alineado a la izquierda

28.7. Configuración de la impresión.

Si las informaciones contenidas en la impresión estándar son demasiadas o bastantes y existe la necesidad de cambiarlas se puede proyectar en la balanza la impresión especial .El usuario tiene la posibilidad crear sus propios cuatro impresiones (mira el puntu. 17 en la instrucción).

29. MENSAJES DE ERROR

BLAD ”XXX” ESC – restablacer la configuración anterior
(donde: XXX – nombre del parametro) – aprobacion del botón **ENTER** valores erróneos del parámetro del menú de usuario,

Err2	-	Valor fuera del rango de cero,
Err3	-	Valor fuera del rango de tara,
Err4	-	Masa de calibración o masa inicial fuera del rango (±1% para pesa, ±10 para la masa inicial),
Err5	-	Masa del elemento declarado como una pieza de modelo más que el rango máximo de pesaje de balanza principal o menos o menos de la unidad de lectura 0.1,
Err6	-	Masa total de todas las piezas (declarados como numerosidad del modelo) ubicados en el platillo menos de una unidad de lectura 1,
Err8	-	El tiempo de la operacion de tarajе, puesta a cero,superado.
NULL	-	Valor de cero de transductor ,
FULL2	-	Rango de medida superado,
HI	-	Rango de la pantalla de balanza superado,
LH	-	Error de la masa inicial, indicación de fuera de rango ±20% de la masa inicial.

30. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
Balanza se apaga automáticamente	Parametro „t1” colocado en „SI” (apagado automático)	En el menú <P9 OTROS> cmbiar el parametro <P9.3 AUTO APAGADO.> en el valor „NO”
Durante el inicio la balanza muestra el mensaje „LH”	La carga dejada en el palatillo de balanza	Quitar la carga de la pantalla de balanza.La balanza después de algún tiempo se mostrará la indicación cero

31. PARAMETROS TECNICOS

Datos tecnicos:	PUE C41H
Pantalla	LCD
Caja	acero inoxidable
Teclado	de membrana
Alimentación	85-265V AC 50/60 Hz, Acumulador 6V 3Ah
Tiempo de trabajo con acumuladores	do 9h (alimentación de buffer)
El tamaño total de memoria de bases de datos	4 MB
El número máximo de divisiones del transductor	8 388 608
Clase OIML	III
Número de divisiones de legalización	6 000
El aumento máximo de la señal	19mV
Tensión máxima en 1 división de legalización	3,3 μV
Tensión minima en 1 división de legalización	1μV
Impedancia mínima del transductor extensometrico	90Ω
Independencia del transductor extensometrico	1200Ω
Tensión de alimentación del transductor extensometrico	5V
Conexión de los transductores extensometricos	4 o 6 cables + pantalla
Temperatura del trabajo	desde -10°C hasta +40°C
Grado de protección	IP 66/67
Interfaz optoaisladas	RS 232 i RS 485
Entradas / salidas	3 entradas optoaisladas 3 salidas interruptor de lengüete

32. EQUIPO ADICIONAL

32.1. Comunicación de balanza con los lectores de código de barras.

1. Las balanza de la empresa RADWAG usan interfaz RS232 de la transmisión de simple (una sóla dirección) sin confirmación para comunicarse con los lectores de código de barras. Para este propósito, sólo tiene que utilizar dos líneas de cable. Por esta razón, los lectores deben estar equipados con una interfaz y tener desactivado el software y hardware de control de flujo.
2. Las balanzas y los lectores tienen la oportunidad de establecer los parámetros de transmisión. Los dos dispositivos deben estar de acuerdo sobre la :velocidad de transmisión, el número de bits de datos, la paridad, el número de bits de stop.Por ejemplo 9600,8,N,1 – velocidad 9600 bit/s , 8-bitos de datos,falta de control de paridad, 1 bit de stop.
3. Lectores de codigos de barras pueden mandar las informaciones adicionales,además del código de barras esperado por ejemplo.el símbolo marcado el tipo de codigos de barras. Ya que el dispositivo de la empresa de RADWAG no usan esta información, se recomienda apagar en el programa.
4. Algunos de los sistemas de la empresa RADWAG tienen la capacidad de omitir la información irrelevante en el código por los parámetros que definen el inicio y la longitud de código responsable de analizar.
5. Para el código de barras podia ser leído por la balanza,debe tener características específicas. Que está obligado a dar (programación) del prefijo correspondiente (*ang. prefix*), y el sufijo (*ang. sufix*).
   En la norma adoptada por RADWAG prefijo es el signo (byte) 01 hexadecimal y el sufijo es un signo (byte) 0D hexadecimal.
6. Lectores generalmente tienen la capacidad de activar o desactivar la posibilidad de leer los diferentes codigos.
7. Programación de los lectores de codigos de barras se realiza mediante el escaneo de los códigos de programación adecuado.
8. Lectores comprados con los sistemas de la empresa RADWAG están correctamente configurados y probados.

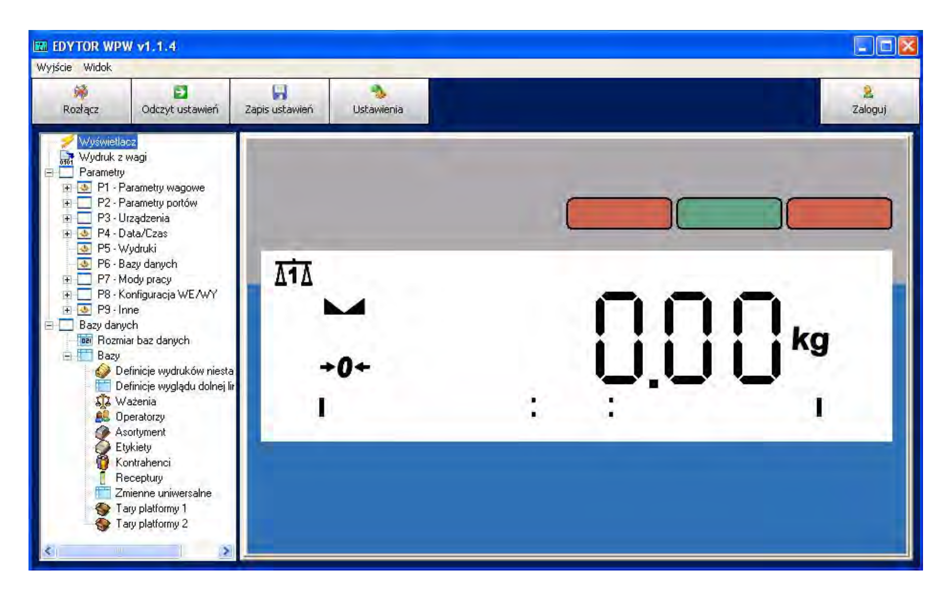
Código de barras en formato hexadecimal con el prefijo y sufijo.	**Codigo de barras en el codigo ASCII sin los caracteres de control.**	**Tipo del codigo.**
01 30 30 32 31 30 31 32 36 0D	00210126	EAN-8
01 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 0D	0123456789	CODIGO 2 DE 5
01 43 4F 44 45 20 33 39 20 54 45 53 54 0D	CODE 39 TEST	CODE 39
01 31 31 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 0D	1101234567891	EAN-13
01 43 6F 64 65 20 31 32 38 20 54 65 73 74 0D	CODE 128 Test	CODE 128

32.2. Colaboraciónla balanza con el programa „EDITOR WPW”

La balanza tiene la posibilidad de colaboración con el programa de ordenador **EDITOR WPW** que contiene información importante sobre el pesaje que aparece en la pantalla de balanza y permite a:

- Definir los niveles de accesos para usuarios individuales,
- Editar y cambiar todos los parámetros del usuario del ordenador (configuración de los filtros, fecha / hora, iluminacion ,
- configuración de ENTRADAS/SALIDAS, parametros de los puetros etc),
- Crear, editar y mandar la base de datos de un ordenador a balanza ,
- Exportación e importación la base de datos,
- Guardar las impresiones a un archivo de una serie de mediciones realizadas,
- Definir las informaciones en la línea inferior de la pantalla de balanza ,
- Definir las impresiones especiales.

32.2.1. Ventana principal del programa.

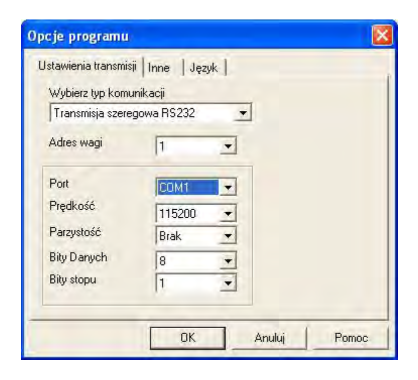


Atención:
Archivo de instalación del programa del ordenador ***EDITOR WPW*** *está disponible para sacar en el sitio web:* ***www.radwag.pl.*** *en ficha: Productos / medidores de balanza / medidor de balanza PUE C41H.*

32.2.2. Ajuste de los parámetros de transmisión por RS232

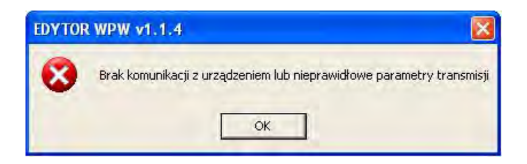
Para la comunicación de la balanza con el programa de ordenador **EDITOR WPW** por RS232 hay que:

- Iniciar de la balanza y el programa de ordenador **EDITOR WPW**,
- Conectar la balanza al ordenador usando el cable PT0020 (mira el punto 25 en la instrucción : Esquema del cable de balanza - ordenador),
- Ajustar en la balanza el puerto de comunicación con ordenador – parametro **<P3.1.1 PORT KOMP.>** ajustar en el valor **RS232 (1)** (mira el punto 15.1.1 en la instrucción),
- Ajustar en la balanza los parametros de la transmisión para el puerto seleccionado - submenú **<P2.2 RS232 (1)>** (mira el punto. 14.1.3 en la instrucción),
- En la barra de herramientas principal del programa de ordenador, seleccione **"ajustes**”



- En ficha **< Ajustes de transmisión >**:
  - ajustar el tipo de comunicación como **„ Transmisión en serie RS232”**,
  - seleccionar el número de puerto adecuado,
  - realizar la configuración adecuada de acuerdo con la configuración
  - de balanza (velocidad, paridad, bits de datos, bits de stop),

- El cambio de todos los ajustes , confirmar pulsando OK,
- Después de cambiar ajustes de transmisión , reiniciar el programa de ordenador,
- En la barra de herramientas principal del programa del ordendor seleccionar la opción **"Connect"**.
- La correcta comunicación la balanza con el programa del ordenador se indica con el símbolo la parte izquierda de la ventana de la pantalla,
- Falta de sincronización de los ajustes de la transmisión entre la balanza y el programa **EDITOR WPW** se indica por mensaje:



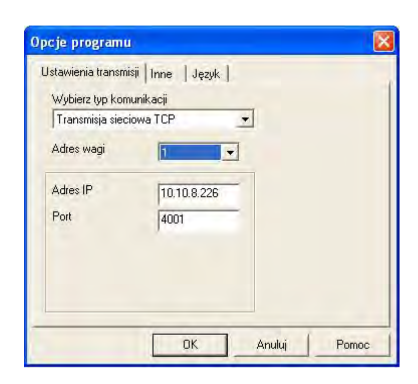
32.2.3. Ajustes de los parametros de la transmisión por Ethernecie

Para la comunicación de la balanza con el programa de ordenador **EDITOR WPW** por Ethernecie hay que:

- Iniciar la balanza y el programa de ordenador **EDITOR WPW**,
- Conectar la balanza al ordenador / switcha usando los cables PT0017 o PT0014 (dependiendo de la versión instalada el modulo Ethernetu enel medidor – mira el punto 27.1.2),
- Ajustar en la balanza puerto de comunicación con ordenador – el parametro **<P3.1.1 PUERTO DE COMUNICACIÓN>** ajustar en el valor **ETHERNET** (mira el punto. 15.1.1 en la instrucción),
- Ajustar en la balanza el parametro de transmisión para el puerto seleccionado -submenú **<P2.4 ETHERNET>** (miar el punto 14.2),pero:
  - El parametro **<P2.4.1 MODO DEL TRABAJO >** hay que necesariamente ajustar en el valor **DEL SERVIDOR**,
  - El valor del parametro **<P2.4.2 DIRECCIÓN IP>**, **<P2.4.3 MASCARA DE SUBRED >**, **<P2.4.4 PUERTA>** ajustar después de consultar con el administrador de su red local,

– El valor del parametro **<P2.4.5 PUERTO LOCAL >** ajustar de acuerdo con el valor colocado en las opciones del programa del ordenador,
– El parametro **<P2.4.8 TIMEOUT>** hay que necesariamente ajustar en el valor **0**.

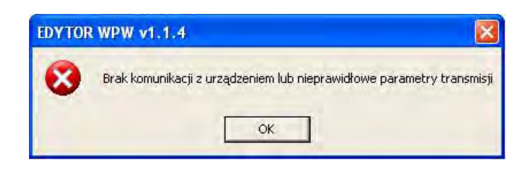
- En la barra de herramientas principal del programa del ordenador hay que seleccionar la opción **„Ajustes”**:



- En ficha **< Ajustes de transmisión >** hay que:

– colocar el tipo de comunicación como**„Transmisión por red TCP”**,
– valor „**Dirección IP”** ajustar de acuerdo con el valor del parametro **<P2.4.2 ADRES IP>** ajustado en la balanza,
– el valor „**Puerto”** ajustar de acuerdo con ele valor del parametro **<P2.4.5 PUERTO LOCAL>** ajustado en la balanza,

- El cambio de todos los ajustes , confirmar pulsando OK,
- Después de cambiar ajustes de transmisión , reiniciar el programa de ordenador,
- En la barra de herramientas principal del programa del ordendor seleccionar la opción "**Connect**”.
- La correcta comunicación la balanza con el programa del ordenador se indica con el símbolo la parte izquierda de la ventana de la pantalla,
- Falta de sincronización de los ajustes de la transmisión entre la balanza y el programa **EDITOR WPW** se indica por mensaje:



32.3. Ejemplo de aplicación de la balanza en el proceso de dosificación.

La balanza WPW en la versión estandar (el conector 3 entradas / 3 salidas) debe servir como el dosificador de dos umbrales (dosificación rapida(más cantidad del material) / dosificacion precisa) trabajando en el modo manual utilizando los botones externos INICIAR el proceso, STOP el proceso.

Atención:
El usuario tiene la posibilidad tiene la posibilidad de ejercer una de las tres modos de dosificacion: ***1*** *– trabajo manual ,* ***2*** *- trabajo automático o – dosificación „ a menos” (mira el punto 24.8.1).*

Procedimiento:

1. Según el punto 11.2. en la instrucción:

    - Entrar en el submenú**<P8.1 BOTONES EXTERNOS >** y configurar los botones externos en el siguiente cuadro:

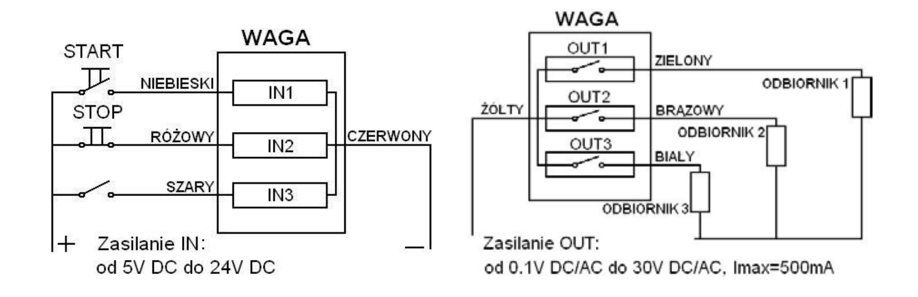
BOTÓN TARA	NO
BOTÓN PRINT	NO
BOTÓN ZERO	NO
BOTÓN INICIAR	IN1
BOTÓN STOP	IN2
PREMISO DE INICIAR	NO
BOTÓN RETENCIÓN	NO
PERMISO DE VARTIMIENTO	NO

    - Pasa al submenú **<P8.2 CONFIGURACIÓN DE SALIDAS>** y configurar las salidas en el siguiente cuadro:

MIN	NO
OK	NO
MAX	NO
ESTABLE	NO
UMBRAL 1	OUT1
UMBRAL 2	OUT2
CANALETA	OUT3

2. Vuelve a pesaje con el procedimiento del registro de los cambios de acuerdo con el punto 11.3 en la instrucción.

3. Conectar al medidor el cable de balanza - ENTRADAS/SALIDAS (mira el punto 25 en la instrucción) y luego instalar los botones externos INICIAR,STOP (entradas del medidor) y los receptores individuales (salidas del medidor) acuerdo con los siguientes esquemas:



4. Entrar en el modo del trabajo **DOSIFICACIÓN** según el punto 24.8.6 instrukcji,

5. Usando los botones entrar en la edicion de los ajustes de los valores de los umbrales de dosificación, pero:

- **MIN** – valor de la masa por encima del cual, se cambia de dosificación rapida(más cantidad del material)a la dosificación precisa.
- **MAX** - valor de la masa por encima del cual será completada la dosificación e iniciar CANALETA.

6. Antes de comenzar el proceso de dosificación eliminar la carga del platillo de balanza (vaciar el depósito, silos, etc.) o hacer el proceso de taraje usando el botón .

7. Iniciar el proceso pulsando el botón externo **INICIO**, el símbolo colocado en la parte superior derecha de la pantalla comienza a pulsar, mientras que la salida se activa **UMBRAL 1** (dosificación rapida(más cantidad del material).

Atencion:
Regulación de salidas en la balanza durante el proceso de dosificación depende de la configuración de los parámetros ***<P7.4.4 MODO DE SALIDAS>*** *(mira el punto 24.8.4). Para el descrito ejemplo del parametro* ***<P7.4.4 MODO DE SALIDAS>*** *está establecido en* ***1_2.***

8. Después de superar de la masa correspondiente al valor establecido **MIN** se desconecta la salida **UMBRAL 1** (dosificación rapida(más cantidad del material) y al mismo tiempo regulado la salida **UMBRAL 2** (la dosificación precisa).

9. Después de superar de la masa correspondiente al valor establecido **MAX** se desconecta la salida **UMBRAL 2** (la dosificación precisa), la balanza espera para CANALETA (vaciar el depósito, silos, etc.).

10. Despues de bajar la masa por debajo del valor ajustado **-LO-** (mira el punto 13.4)el programa de balanza empieza a contar el valor de tiempo de retardo de la terminación del proceso establecido en el parámetro **<P7.4.3 TIEMPO DE VERTIMIENTO>**(mira el punto 24.8.3) y luego termina el proceso, que es señalada por un mensaje **<FINAL DE DOSIFICACIÓN>** la línea inferior de la pantalla de balanza.

Atención:
En cualquier momento usted tiene la capacidad de detener (Interrupción) del proceso de dosificación usando el botón externo ***STOP.***

32.4. Ejemplo de creación de una impresión especial.

RADWAG BALANZAS ELECTRONICAS
Fecha :
Hora :
Masa de la carga:

Firma :.........

Al entrar en la edición de impresion de especial (mira el punto. 17,5. manual) crear mencionad anterioramente el / en la impresión:

RADWAG BALANZAS ELECTRONICAS \ C \ T FECHA :
 % 0 0 2 \ C \ T HORA : % 0 0 3 \ C \ T M A S A _ L A D U N
K U : % 0 0 0 \ C \ C \ T \ T FIRMA : . . . . \ C \ 0

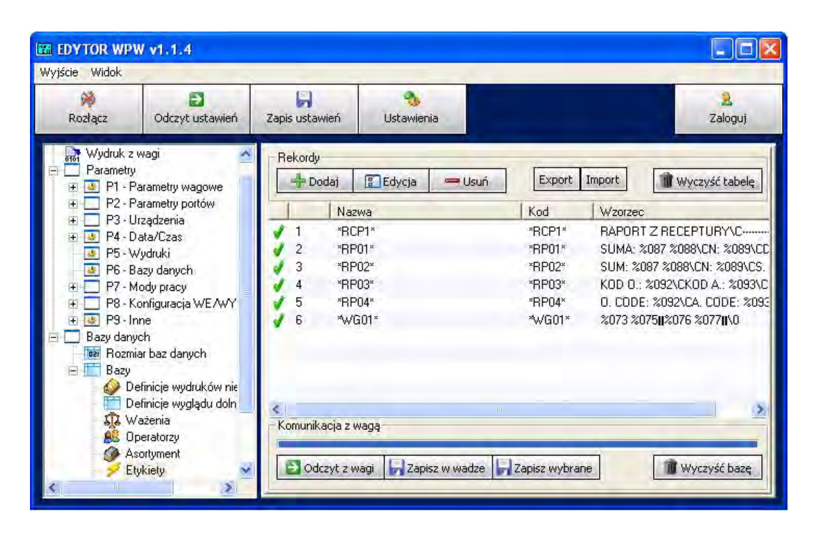
32.5. Ejemplo de creación del informe complejo.

El usuario quiere imprimir el informe complejo incluyendo el pesaje realizado para diferentes surtidos. El informe también debe incluir el nombre de la empresa (cabecera) y los datos estadísticos para el pesaje diferentes surtidos como el número y la cantidad de pesajes (pie de página).

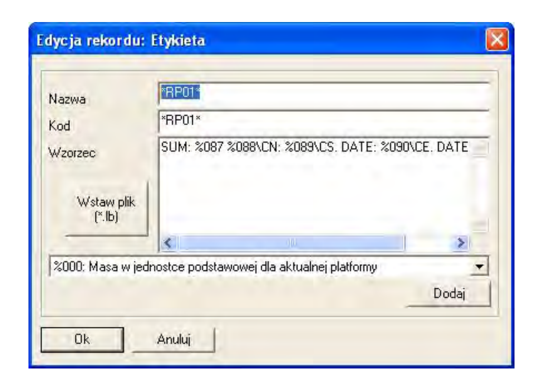
Procedimiento de la creación de un modelo de informe:

1. Iniciar el programa del ordenador **EDITOR WPW** realizar la comunicación del programa con balanza según el punto 32.2 en la instrucción,

2. Abrir la base de los datos „etiquetas” – posición : Bases de datos/Base/Etiquetas, pero, al presionar el botón [Odczyt z wagi] va a leer el contenido de la base de datos en la balanza conectada:



3. Editar uno de los modelos de informe (posición *RP01*, *RP02*, *RP03* o *RP04*):



4. Escribir el modelo de informe:

Julio Rodrigez- nombre de empres

Surtido: %129
Pesajes:
%130%089. %073 %075 %076 %077
%130---------------------------------
Número de pesajes: %089
Suma de pesajes: %087

\0

Pero:

JULIO RODRIGEZ – Nombre de la empresa (de cabecera)

%129	-	Nombre del registro actual para cual se hace informe complejo.
%130	-	Seleccionar un área de impresión de pesaje en un informe complejo (la variable se coloca en el principio y el final de área de impresión de pesaje deseado)
%073	-	Masa neto de pesaje para la impresion de pesajes de la base
%075	-	Unidada de pesaje para impresión de pesajes de la base
%076	-	Fecha de pesaje para la impresión de la base.
%077	-	Hora de pesaje para la impresion de pesajes de la base
%089	-	Número de pesajes (pie de página)
%087	-	Suma de pesajes (pie de página)
\0	-	Finalización del Informe

Procedimiento de la impresion del modelo del informe:

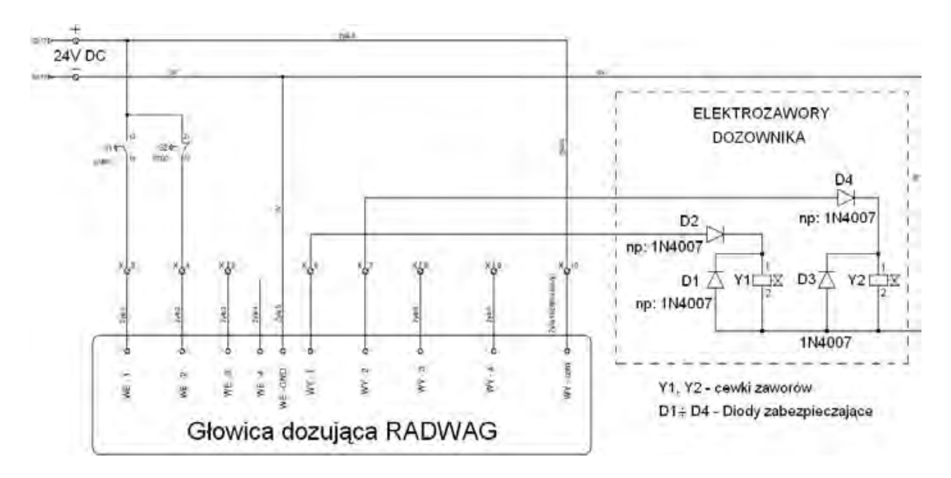
- Entrar en la edición del informe según el punto 19.1 en la instrucción,
- Según el punto 19.2 en la instrucción:
  - Ajuste el filtro del cogigo del surtido en el valor **<DIFERENTES DE CERO>**,
  - Pasar e la posición **<IMPRIMIR EL INFORME>** y seleccione el modelo modificado del informe,
  - Pulse el botón ENTER imprimirá un informe en la impresora conectada a balanza:

```
RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
----------------------------------
Asortyment: Baleron
Ważenia:
1.   0.190 kg 2009-05-22  7:49:47
2.   0.190 kg 2009-05-22  7:49:48
3.   0.190 kg 2009-05-22  7:49:48
4.   0.190 kg 2009-05-22  7:49:49
5.   0.190 kg 2009-05-22  7:49:49
6.   0.190 kg 2009-05-22  7:49:50
7.   0.190 kg 2009-05-22  7:49:50
8.   0.000 kg 2009-05-22 12:50:38
9.   0.000 kg 2009-05-27  8:20:14
10.  0.000 kg 2009-05-27  8:26:27
11.  0.000 kg 2009-05-27  8:27:07
----------------------------------
Liczba ważeń: 11
Suma ważeń: 1.330

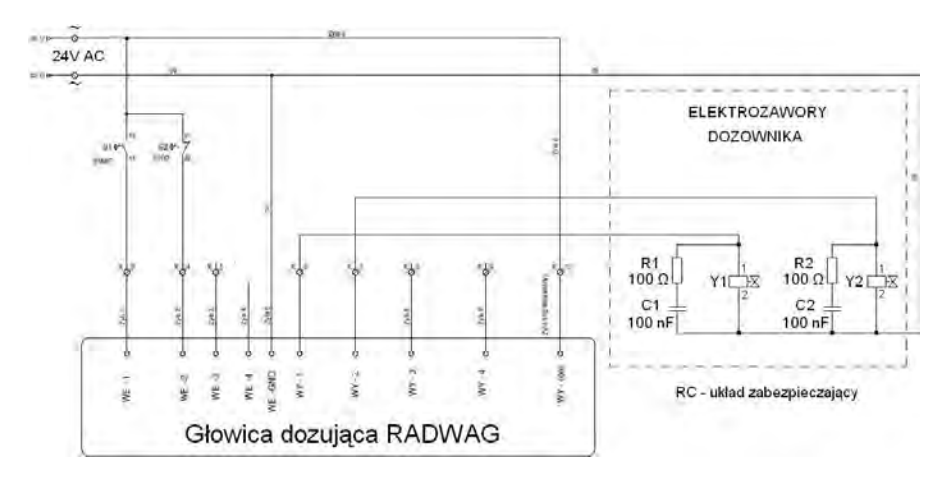

RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
----------------------------------
Asortyment: Boczek
Ważenia:
1.   1.501 kg 2009-05-22 11:13:45
2.   1.501 kg 2009-05-22 11:13:45
3.   1.501 kg 2009-05-22 11:13:46
4.   1.501 kg 2009-05-22 11:13:46
5.   1.501 kg 2009-05-22 11:13:47
6.   1.501 kg 2009-05-22 11:13:47
7.   1.501 kg 2009-05-22 11:13:48
8.   1.501 kg 2009-05-22 11:13:49
----------------------------------
Liczba ważeń: 8
Suma ważeń: 12.008
```

32.6. Ejemplo de protección de tensión.

- Diagrama de conexión de ENTRADAS de cabezal dosificador con seguridad para la tensión continua:



- Diagrama de conexión de ENTRADAS de cabezal dosificador con seguridad para la tensión alterna :



EL FABRICANTE

LAS BALANZAS ELECTRÓNICAS



RADWAG Balanzas Electronicas
26 - 600 Radom, la calle Bracka 28
Central telefónica. +48 48 384 88 00, tel./fax. + 48 48 385 00 10
Sector de la Venta + 48 48 366 80 06
www.radwag.com

